Nr. 39. 27. września 1925. Rok IV.

POLSKA GAZETA LEKARSKA

Prace oryginalne.

Doc. Dr. Tadeusz TEMPKA, asystent kliniki. Kraków.

Badania kliniczne nad wpływem wody z II. otworu wiertniczego w Krynicy (źródła »Zubera«) na przemianę azotową, oraz wydzielanie soku żołądkowego i treści dwunastnicowej.

Z kliniki medycznej Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Dyrektor: Prof. dr. Witołd Orłowski.

WSTĘP.

Charakterystyka »Zubera«.

W r. 1920-tym oddał Zarząd Zdrojowy Krynicy poraz pierwszy do użytku publiczności wodę, otrzymaną jeszcze w r. 1914 zapomocą głębokich wierceń z drugiego otworu wiertniczego. Źródło to znane jest obecnie jako źródło »Zubera« od nazwiska profesora geologji ze Lwowa, według którego wskazówek zostało wywiercone.

Z badań nad »Zuberem« pojawiły się dotyczas dwie prace eksperymentalne na psach Kmietowicza jun. (1), zajmujące się wpływem tego zdroju na wydzielanie żołądkowe i trzustkowe. Ponadto razem z A. Dobrzańskim (2) badał on między innymi i wpływ »Zubera« na nabłonek migawkowy żaby i stwierdził, że woda ta nierozcieńczona, a więc hipertoniczna, działając 2—5 minut przy ciepłocie 15—20° C., obniża wydatność ruchu migawek, względnie nawet go poraża; natomiast izotoniczny rozczyn »Zubera« wpływa podniecająco na ruch migawek, a nawet migawkom porażonym przez nierozcieńczonego »Zubera« przywraca pierwotną sprawność.

Z badań zaś nad wpływem »Zubera« w zakresie patologji ludzkiej posiadamy jedynie ściśle empiryczną pracę dr. Skórczewskiego (18).

Wobec więc faktu, że stosowanie »Zubera« do celów leczniczych nie miało żadnego podłoża kliniczno-doświadczalnego, podjęła się krakowska klinika medyczna zadania, aby przynajmniej w części wypełnić tę lukę.

Woda »Zubera« przesłana klinice przez Zarząd Zdrojowy posiada wyraźną woń i posmak siarkowodoru, nierozcieńczona smakuje słono-gorzko, ciężar gatunkowy przy ciepłocie 18° C wynosi około 1018. Rozbiór chemiczny »Zubera«, dokonany jeszcze w r. 1916 przez prof. Marchlewskiego, przedstawia się następująco:

Woda początkowo klarowna niebawem mętnieje na powietrzu skutkiem wydzielania się wodotlenku żelazowego. 1000 gramów wody zawiera:

Jonów dodatnich:		Jonów ujemnych:	
Na	5·56760 g.	A	0·61473 g.
K	0·20915 «	J	0·00104 «
Li	0·01738 «	SO_4	0·06422 «
Ca	0·15690 «	HCO_3	16·64320 «
Mg	0·48437 «	$HSiO_4$	0·05383 «
Fe	0·02777 «		

Składniki »Zubera« wyrażone w solach (w 1 kg wody):

Dwuwęglan sodowy	18·77000 g.
« potasowy	0·53510 «
« litowy	0·16820 «
« wapniowy	0·63433 «
« magnezowy	2·91050 «
« żelazowy	0·08838 «
Chlorek sodowy	1.01443 g.
Jodek «	0·00123 «
Siarczan «	0·08505 «
Bezwodnik krzemowy	0·03352 «
Wolny CO_2	1.57820 «
Organiczne substancje	0·12102 «

$\triangle = -1{\cdot}035^0$ C.

Przewodnictwo elektryczne	0·013160
Radjoaktywność:	prawie -O-

Wydajność źródła wynosi do 4 litrów na minutę. Natomiast rozbiór powyższy nie podaje ciepłoty i ciężaru gatunkowego wody wytryskującej, współczynnika załamywania światła i fluorescencji. Oczywiście brak tych danych nie miał żadnego wpływu na wyniki naszych badań.

Co się tyczy umieszczenia »Zubera« w odpowiednim dziale wód mineralnych, to w pierwszym rzędzie jest tu miarodajna, stosunkowo ogromna ilość dwuwęglanu sodowego, nadająca »Zuberowi« cechy bardzo silnej wody alkalicznej. Nie możemy również pominąć przy ocenie »Zubera« zawartych w nim znacznych ilości alkaljów ziem i chlorku sodu, nadto dwuwęglanu litowego i żelazowego, tak, że ostatecznie przychodzimy do wniosku, iż w »Zuberze« posiadamy szczawę bardzo silnie alkaliczną, okazującą nadto cechy silnej wody żelazisto-litowej i słabej solanki. Dość znaczna ilość dwuwęglanu wapnia obok bardzo obfitej ilości dwuwęglanu magnezowego pozwala zaliczyć »Zubera« również i do wód alkaliczno-ziemnych. Wysoki punkt zamarzania świadczy, że »Zuber« jest wodą silnie hipertoniczną.

Dla lepszej charakterystyki »Zubera« zestawiam go z odpowiedniemi wodami polskiemi i zagranicznemi. Zaznaczyć tu jednak muszę, że, podczas gdy dane, tyczące źródeł zagranicznych, zwłaszcza niemieckich, czerpałem z nowego zbiorowego niemieckiego podręcznika balneologji z r. 1920 — Strassera, Kischa i Sommera (Handbuch der Klinischen Hydro-Balneo- und Klimatoterapie — Berlin-Wien 1920. — Urban und Schwarzenberg) — to, odnośnie do źródeł polskich, byłem zmuszony opierać się na podręczniku L. Korczyńskiego z r. 1900, w którym są przytaczane rozbiory chemiczne, pochodzące niekiedy jeszcze z r. 1870 — jak i na pracy Trochanowskiego z r. 1914 (3). Jedynie tylko źródła szczawnickie doczekały się nowszego rozbioru, wyrażonego w jonach, dokonanego przez prof. L. Marchlewskiego (4).

Zważywszy, że skład źródeł ulegać może wahaniom, zależnym od ilości opadów, temperatury powietrza, jak wogóle od wszelkich zmian, czy to w powierzchownych, czy głębokich warstwach skorupy ziemi, nie zadziwi nas, że podnoszą się głosy (5), żądające badania źródeł mineralnych nawet dwa razy do roku, mianowicie na wiosnę, t. j. po napełnieniu się zbiorników podziemnych, i w jesieni, t. j. po okresie upałów. Dopiero, gdy szereg takich badań ustali pewne średnie ilości dla danego źródła, zadowala się nowsza balneologja badaniem źródeł co 2—3 lat.

Widać z tego, jak fatalnie przedstawia się pod tym względem stan naszej balneologji. Klinika nasza zwróciła się wprawdzie do szeregu naszych zdrojowisk z prośbą o podanie ostatnich wyników rozbiorów chemicznych, lecz albo nie otrzymała odpowiedzi, albo też nadesłane wyniki pochodziły jeszcze z odległych lat.

Zestawienie to jednak czynię dlatego, że, jak to wynika z piśmiennictwa balneologicznego, rozbiory chemiczne danego źródła, wykonane nawet w odstępie dłuższego czasu, nie wykazują takich wahań, któreby zmieniały zasadnicze cechy źródła.

TABLICA I.

Składniki w gramach w 1000 g. wody	»Zuber«	Zdrój alkaliczno-słony	Szczawy alkaliczno-słone							Szczawy-alkaliczne				Szczawy-ziemne			
		Rymanów	Bóbrka	Szczawnica	Szczawnica	Wysowa	Wysowa	Krościenko	Gleichenberg	Vichy	Bilin	Fachingen	Głębokie	Krynica	Żegiestów	Wildungen	Marjenbad
		»Julja«	—	»Józefina«	Magdalena	Zdrój słony	Zdrój »Rudolfa«	»Stefan«	»Konstantinquelle«	»Celestins«	—	—	—	Zdrój główny	—	»Helenenquelle«	»Rudolfsquelle«
Dwuwęglan sodu	18·7700	15·6450	11·0335	4·6670	7·1520	7·0360	2·8754	4·5972	3·99643	5·1030	4·6961	3·5786	1·4804	0·1859	0·0317	0·9543	0·3113
„ wapnia	0·6343	0·2206	0·2479	0·9370	0·7040	0·7830	0·6989	1·2169	0·57477	0·4620	0·5229	0.6252	0·8082	1·5661	1·7113	1·4280	1·0770
„ magnu	2·9105	0.4687	0·4790	0·6130	0·7940	0·2880	0·2442	0·5023	—	—	0·2663	0.5770	0·5142	0·2396	0·8494	1·5540	0·6932
Chlorek sodowy	1·0144	4.7472	3·2134	2·8410	4·9660	2·3500	0·9088	2·5136	1·75077	0·5340	0·3984	0·6310	0·0098	0·0181	—	1·0200	0·0199
CO_2 wolny	1·5782	?	6·8765	1·6000	1·4760	0·9980	1·6421	2·0720	2·0519	—	2·2358	1·7802	2·7094	0·6716	0·9649	2·5510	?

Następne dwa zestawienia służą dla porównania »Zubera z innemi wodami pod względem zawartości połączeń żelaza i litu:

a)

Miejscowość:	Ź r ó d ł o:	Ilość gramów dwuwęglanu żelazowego w 1 kg wody
Marjenbad	Ambrosiusquelle	0·1660
Homburg	Stahlquelle	0·0980
Krynica	Zuber	0 0883
Pyrmont	Hauptquelle	0·0770
Bad Elster	Marienquelle	0·0700
Kudowa	Eugenquelle	0·0569
Marjenbad	Rudolfsquelle	0·0519
Żegiestów	—	0·0511
Wysowa	Zdrój Rudolfa	0·0422
Nałęczów	Zdrój Celińskiego	0·0314
Krynica	Zdrój Główny	0 0222
Szczawnica	Zdrój Stefana	0·0080
»	Józefina	0·0080

b)

Miejscowość:	Ź r ó d ł o:	Ilość gramów połączeń litowych w 1 kg wody
Salzschlirf	Bonifaciusquelle	0·2180
Krynica	Zuber	0 1682
Elster	Königsquelle	0·1080
Baden-Baden	Ungemachquelle	0·0530
Szczawnica	Wanda	0·0300
Żegiestów	—	0 0266
Kissingen	Rakoczy	0·0200
Głębokie	—	0·0180
Salzbrunn	Obersalzbrunnen	0·0130
Krynica	Zdrój Główny	0·0020

Z przytoczonych powyżej danych wynika:

1. »Zuber« jest **najsilniejszą wodą alkaliczną** nie tylko z pośród polskich zdrojów, ale także i zagranicznych, zawiera bowiem prawie pięć razy więcej dwuwęglanu sodowego, niż sławne na cały świat źródła w Gleichenbergu i Fachingen, a około 4 razy więcej, niż nie mniej słynne wody we Vichy i w Bilinach.

2. Jest **najsilniejszą wodą żelazistą z pośród wszystkich zdrojów polskich**, a więc i zdroju żegiestowskiego, uchodzącego dotychczas prawie za jedynego przedstawiciela polskich wód żelazistych. Z wód zaś żelazistych zagranicznych przewyższa zawartością żelaza nawet źródła Pyrmontu i Kudowy.

3. Jest **najsilniejszą wodą litową polską**, a po źródle Bonifacego w Salzschlirf przewyższa zawartością połączeń litowych wszystkie niemieckie wody litowe (6).

4. **Pod względem ilości połączeń wapnia zajmuje pośrednie stanowisko wśród wód alkaliczno-ziemnych polskich**, zawierając około $2^1/_2$ razy mniej połączeń wapnia, niż Zdrój Główny w Krynicy i Zdrój

żegiestowski. Od słynnego zaś wapiennego źródła Heleny we Wildungen zawiera »Zuber« tylko około 2 razy mniej dwuwęglanu wapnia, a od również znanego wapiennego źródła Rudolfa w Marjenbadzie jedynie 1½ razy mniej soli wapiennych. Natomiast, co się tyczy połączeń magnowych, to przewyższa »Zuber« pod tym względem znacznie nietylko wody polskie ale i zagraniczne.

5. Jako solanka stoi na jednem z ostatnich miejsc wśród alkaliczno-słonych wód polskich, lecz przewyższa zawartością chlorku sodu źródła bilińskie Fachingen i Vichy.

6. Najgłówniejszą tedy cechą »Zubera« jest ogromna wprost ilość dwuwęglanu sodowego, nie mniej jednak ważnym jego składnikiem są połączenia żelazowe, litowe i wapniowe.

»Zuber« nierozcieńczony ma niezbyt przyjemny smak słonawo-gorzkawy; ponadto wywołuje on niekiedy z powodu silnego zagęszczenia, głównie dzięki wielkiej ilości dwuwęglanu sodowego, rozmaite objawy dyspeptyczne, jak n. p. odbijanie i gniecenie w dołku podsercowym, co mogłoby utrudniać dłuższe jego stosowanie. Z tych względów podałem we wszystkich doświadczeniach »Zubera« rozcieńczonego w równej ilości wodą przekroploną lub wodociągową. W ten sposób tracił »Zuber« nieprzyjemny smak, nie wywoływał objawów dyspeptycznych i pozostawał, mimo tak znacznego rozcieńczenia, jeszcze bardzo silną wodą alkaliczno litową i wcale silną wodą żelazistą.

CZĘŚĆ I.

Wpływ »Zubera« na przemianę istot azotowych.

Pierwsza grupa moich doświadczeń miała za cel zbadanie wpływu »Zubera« na przemianę azotową. Składa się ona z 3 doświadczeń. Ich metodyka była następująca: Materjał doświadczalny stanowiło dwu studentów medycyny i jeden filozofji, wszyscy zdrowi, w wieku od 22 do 27 lat. Każde doświadczenie obejmowało 3 okresy, mianowicie wstępny 3-dniowy, licząc od chwili nastania zupełnej równowagi azotowej, mający ustalić zachowanie się przemiany azotowej przed zastosowaniem »Zubera«; drugi 14-dniowy okres właściwego doświadczenia, mający wykazać wpływ »Zubera« na przemianę azotową i trzeci, końcowy, 3-dniowy, mający ujawnić zachowanie się przemiany azotowej bezpośrednio po zaprzestaniu stosowania »Zubera«. W ten sposób całe doświadczenie trwało 20 dni, nie licząc, oczywiście, dni zużytych na ustalenie równowagi azotowej. Rzecz prosta, badany osobnik znajdował się w ciągu wszystkich okresów w zupełnie takich samych warunkach odnośnie do trybu życia i przyjmowanych pokarmów i płynów z tą różnicą, oczywiście, że w pierwszym i trzecim okresie nie dostawał »Zubera«; jednakże ilość płynów doprowadzanych do ustroju była zawsze taka sama, gdyż w okresie I. i II. podawałem taką samą ilość wody wodociągowej, rozcieńczonej do połowy wodą przekroploną, jak w okresie II. odpowiednią ilość »Zubera«, również rozcieńczonego do połowy. W dwu doświadczeniach wprowadzałem te płyny do ustroju ogrzane do 40° C., w jednem zaś o ciepłocie pokojowej. Sposób podawania »Zubera«, względnie wody zwykłej był zawsze ten sam, mianowicie dany osobnik wypijał naczczo i o godz. 5 popoł. po 200 cm³ tych mieszanin, t. zn. dobowa ilość nierozcieńczonego »Zubera« wynosiła 200 cm³. Ilość i jakość pokarmów i płynów była każdego dnia w ciągu całego doświaczenia stale taka sama. Ilość dobowa kaloryj, przypadających na 1 kg wagi ciała wynosiła średnio 44, czyli djeta była wysoko kaloryczna, lecz nie tuczna, gdyż dopiero przy tej ilości kaloryj występowało u osobników, stanowiących mój materjał doświadczalny, uczucie zupełnego nasycenia, jak również i utrzymywanie się wagi ciała na tym samym poziomie. Skład pokarmów odpowiadał, w zupełności wymogom fizjologicznym ustroju; tworzyły je mięso, jaja, mleko, chleb, potrawy mączne, cukier, masło, jarzyny, woda, sól kuchenna i używki w postaci kawy i herbaty, a więc była to zwykła, mieszana djeta. Zapotrzebowanie kaloryczne było pokryte mniej więcej w 16% przez białko, 60% przez węglowodany, 20% przez tłuszcze. Ilość dobowa wprowadzonego do ustroju białka wynosiła, zależnie od wagi danego osobnika, 93—120 g. t. j. około 15—19 g. azotu. Wszystkie pokarmy badałem jak najdokładniej na zawartość azotu, przyczem oznaczenie azotu tych pokarmów, które dają się dłuższy czas utrzymać bez żadnej zmiany, — n. p. mąka, ryż, groszek zielony, mleko sproszkowane, kawa, herbata, — wykonywałem raz na początku doświadczenia. Mięso i masło, które były trzymane na lodzie, badałem na zawartość azotu co parę dni; natomias azot jaj musiałem oznaczać codziennie, oczywiście według znanych wzorów (7) przyczem wagę dobowej ilości jaj dobierałem stale taką samą, wskutek czego ilość ich azotu była zawsze jednakowo wielka, wykazując tylko nieznaczne wahania w dziesiętnych względnie setnych. Ilość azotu wydalanego z ustroju oznaczałem w moczu i stolcach. Mocz był zbierany jaknajdokładniej z 24 godzin, przyczem przez dodanie chloroformu zapobiegałem procesom rozkładowym. W dobowej ilości moczu oznaczałem codziennie ciężar gat., ilościowo kwasotę, względnie zasadowość, azot ogólny metodą Kjeldahla, mocznik ureometrem Kowarskyego (8), kwas moczowy sposobem Hopkinsa-Folina-Shaffera (9), wreszcie azot wszystkich istot wyciągowych. Również i stolce były w świeżym stanie jaknajdokładniej ilościowo zbierane do specjalnych szczelnych naczyń szklanych, przyczem stolce poszczególnych okresów oddzielałem zapomocą karminu, podanego doustnie z pierwszą potrawą na początku, względnie z ostatnią na końcu danego okresu. Każdy stolec był bezpośrednio po oddaniu ważony, jak również oznaczano jego objętość. Ponieważ było wprost fizyczną niemożliwością badanie poszczególnych stolców z osobna, przeto badałem naraz stolce całego okresu, względnie jego części. W tym celu musiałem przechowywać stolce w sposób, nie dopuszczający ani śladu rozkładu, co uskuteczniałem zapomocą metody Schlossmanna (10): do zupełnie świeżego stolca, którego objętość już oznaczyłem, dodawałem zgęszczonego kwasu karbolowego w ilości, odpowiadającej 5% objętości stolca, rozcierałem go dokładnie i po zalaniu naczynia najdokładniej parafiną, wstawiałem do lodowni. Zebrane następnie stolce z całego okresu lub jego części rozcierałem równą objętością wody przekroplonej, uwzględniając, oczywiście, dodaną poprzednio ilość kwasu karbolowego, rozcieńczałem na jak najdokładniejszą zawiesinę i brałem z niej po kilka prób, odpowiadających każda swą objętością 2 cm³ świeżego kału i oznaczałem w nich tak azot całkowity, jak i azot bakteryjny przy użyciu metody Strassburgera w modyfikacji podanej przez Bergera i Tsuchiga (10). Z różnicy azotu całkowitego i bakteryjnego uzyskiwałem ilość azotu pochodzenia pokarmowego. Znając objętość stolców danego okresu i ilość jego dni, oznaczałem tak ogólne ilości azotu, jak i jego średnie dobowe ilości. Ponadto uwzględniałem straty skórno-płucne przy użyciu metody Sanctoriusa[1]).

Wyniki tych doświadczeń, podaję w natępującej tablicy[2]):

Działanie »Zubera« przedstawia się tedy następująco:

1. Waga ciała, obliczona jako średnia dobowa waga, okazuje we wszystkich 3 doświadczeniach w okresie stosowania »Zubera«, wyraźną skłonność do spadku, tak że jest ona ostatecznie o 0·2—1·3 kg., t. j. o 0·27—2·1% mniejsza, niż w okresie wstępnym. Również i po odstawieniu »Zubera« utrzymuje się ten spadek i to jeszcze wyraźniej,

---

[1]) a = waga ciała naczczo dnia poprzedniego.
b = waga pokarmów dnia poprzedniego.
c = waga moczu « «
d = waga stolca « «
a_1 = waga ciała naczczo dnia obecnego.
X (straty skórno-płucne dnia poprzedniego) =
$$= \{(a + b) - (c + d)\} - a_1.$$

[2]) Ze względu na olbrzymie koszta druku tablic, zmniejszyłem pierwotną ich ilość w całej pracy z 19 na 3, w ten sposób, że z 3 tablic tyczących przemiany azotowej podaję jedną wspólną, zawierającą jedynie wyniki średnie; z 3 tablic odnoszących się do doświadczeń grupy drugiej zestawiłem jedną, przedstawiającą tylko średnie wyniki 4 przypadków, wziętych jako wzór. Z 12 zaś tablic trzeciej grupy doświadczeń nie umieszczam ani jednej z powodu niemożności ich skrócenia.

TABLICA II.

Średnie dobowe ilości obliczone z całego okresu.

Tablica II.		Waga ciała w kg	Straty skórno-płucne w kg	Azot wprowadzony z pokarmami (w gr.)	Ilość kaloryj przypadająca na 1 kg wagi	Rozchód azotu w gramach: Kał: Waga (gr)	Kał: Objętość (cm³)	Kał: Azot całkowity	Kał: Azot bakteryjny	Kał: Azot pokarmowy	Mocz: Ilość (cm³)	Mocz: Ciężar gatun.	Mocz: Kwasota moczu wyrażona w cm³ 1/10 N. NaOH	Mocz: Mocznik (gr)	Mocz: Kwas moczowy	Mocz: Ilości azotu: całkowitego	Ilości azotu: mocznika	Ilości azotu: kwasu moczowego	Ilości azotu: wszystkich istot wyciągowych	Ilość azotu wydalonego z moczem i kałem. (Azot pokarmowy).	Azot przyswojony: ilość dobowa	Azot przyswojony: % przyswojonego azotu w okresie	Ilość azotu zastrzymanego przez ustrój	% przemiany azotu za okres	% stosunek azotu mocznika do całkowitego azotu moczu	% stosunek azotu wszystkich istot wyciągowych do azotu mocznika
Dośw. I. okres	I.	54·05	—	14·9979	44·8	107·88	104	1·35	0·7225	0·6070	780	1029	401	25·5530	0·4608	12·8157	11·9240	0·1536	0·9947	13·4232	14·4088	95·95	1·5930	88·9	92·15	8·35
	II.	53·51	—	15·0157	44.9	88·64	91	1·26	0·5813	0·6794	1070	1023	209	23·1349	0·4782	11·7541	10·7957	0·1591	0·9441	12·4192	14·3364	95·55	2·5967	82·0	91·95	8·66
	III.	53·0	—	15·0205	45·0	105·02	103	1·28	0·5461	0·7378	1071	1022	292	24·9757	0·4826	12·2601	11·6553	0·1609	0·6048	13·0993	14·2926	95·00	1·9311	86·4	94·8	5·26
Dośw. II. okres	I.	73·4	0·924	19·3189	43·5	142 68	140	1·99	0·6017	1·3975	1115	1023	449	30·6628	0·6432	16·0620	14·3093	0·2144	1·7527	17·4363	17·9467	92·6	1·9079	89·3	88·8	12·2
	II.	73·2	1·935	19·1834	43·6	85·42	87	1·12	0·4823	0·6390	1207	1022	333	29·9226	0·6284	15·0926	13.9694	0·2040	1·1232	15·7317	18 5444	96·5	3·4517	81·3	92·6	8·0
	III.	73·2	1·457	19·0744	43·6	164·6	164	1·81	1·0140	0·8014	1069	1027	458	32 6990	0·6630	16·2370	15·2592	0·2213	0·9784	17·0384	18·2730	95·7	2 0360	89.0	94·0	6·3
Dośw. III. okres	I.	61·0	1·80	17·3538	43·8	132·5	142	1·83	1·2276	0·6276	822	1025	467	26·3972	0·665 9	13·4213	12·3252	0·2219	1·0994	14·0489	16·7262	96·3	3·3049	80·2	91·0	8·5
	II.	59·9	2·05	17·3144	44·2	187·6	195	2·06	1·1237	0·9362	803	1026	241	21·4565	0·6229	11·4945	10·0129	0·2124	1·4947	12·4700	16·5031	94·6	4·8443	70·4	86·5	14·9
	III.	58·6	2·22	17·2818	45·0	168·5	180	2·06	1·5415	0·5244	641	1033	332	22·7500	0·6455	11·3449	10·4000	0·2151	0·8849	11.8694	16·8475	96·9	5·5000	67·3	91·0	11·16

niż w okresie II., albowiem średnia dobowa waga jest w okresie III. o 1·05—2·35 kg t. j. o 1·9—3·8% mniejsza, niż w okresie pierwszym, względnie, jak w dośw. II., utrzymuje się na tym samym poziomie, co i w okresie stosowania »Zubera«.

2 Średnia dobowa ilość strat skórno-płucnych jest większa podczas stosowania »Zubera« o 0.256 do 1·011 kg t. j. o 14—108%, niż w okresie wstępnym; również i po odstawieniu »Zubera« ulega ona albo jeszcze dalszemu wzrostowi, albo też okazuje tylko nieznaczną skłonność do spadku, tak, że ostatecznie jest ona o 0·488—0·533 kg t. j. o 27 - 57% większa, niż w okresie pierwszym.

3. Średnia dobowa waga stolców okazuje w 1 i 2 doświadczeniu w czasie stosowania »Zubera« wyraźny spadek o 19·24—57 g. t. j. o 18—40% w stosunku do okresu I. Z chwilą odstawienia »Zubera« wzrasta ona w doświadczeniu I. prawie do poziomu okresu I., różnica bowiem wynosi tylko 2·86 g. t. j. 2·6%. W doświadczeniu zaś II. zwiększa się ona o 22 g. t. j. o 15% ponad wartość okresu wstępnego. Odmiennie natomiast zachowuje się średnia dobowa waga stolców w doświadczeniu III., albowiem podczas podawania »Zubera« wzrasta o 55 g. t. j. o 41% w stosunku do okresu I.; z chwilą zaś odstawienia »Zubera« zaczyna opadać, lecz jest jeszcze o 36 g. t. j. o 27% większa niż w okresie wstępnym.

4. Średnia dobowa ilość całkowitego azotu kału spada w dośw. I. i II. w czasie stosowania »Zubera« o 0·0892—0·8578 g. t. j. o 6·6—43% poniżej ilości okresu wstępnego; w okresie zaś III. podnosi się wprawdzie, lecz jest jeszcze w stosunku do odpowiednich ilości okresu I. o 0·0661—0·1838 g. t. j. o 4·9—9% mniejsza. W doświadczeniu III. przeciwnie zwiększa się średnia dobowa ilość całkowitego azotu kału w okresie II. o 0.2262 g. t. j. o 12% w stosunku do okresu wstępnego i pozostaje na tym poziomie i po odstawieniu »Zubera«.

5. Średnia dobowa ilość azotu bakteryj kału zmniejsza się we wszystkich doświadczeniach podczas podawania »Zubera« o 0·104—0·1612 g. t. j. o 8—21·7% w stosunku do okresu I.; po zaprzestaniu stosowania »Zubera« zmniejsza się ona w doświadczeniu I. jeszcze więcej, gdyż różnica w stosunku do okresu I. wynosi 0·1964 g. t. j. 26·7%. Natomiast w doświadczeniu 2 i 3 zwiększa się średnia dobowa ilość azotu bakteryj o 0·3138 - 0·4123 g. t. j. o 25—68% ponad odpowiednią wartość okresu wstępnego.

6. Średnia dobowa ilość azotu pokarmowego w stolcach okazuje w doświadczeniu I. w II. okresie zwiększenie o 0·0719 g. t. j. o 11·8%, w okresie zaś III. o 0·1303 g. t. j. o 21.2% w stosunku do okresu I. W doświadczeniu II. zmniejsza się podczas stosowania »Zubera« o 0·7583 g. t. j. o 54% w stosunku w porównaniu z okresem I.; po odstawieniu zaś »Zubera« różnica zaczyna się zmniejszać, lecz wynosi jeszcze 0·5961 g. t. j. 42% odnośnie do okresu I. W dośw. III. stwierdzamy w II. okresie zwiększenie się średniej dobowej ilości azotu pokarmowego o 0·3085 g. t. j. o 49% ponad ilość okresu I., po odstawieniu zaś »Zubera« stwierdzamy jej spadek o 0·1033 g. t. j. o 16% poniżej ilości okresu wstępnego.

7. Średnia dobowa ilość moczu zwiększa się w doświadczeniu I. i II. w ciągu stosowania »Zubera« o 92 do 690 cm³ t. j. o 8—88% w stosunku do okresu I-ego; z chwilą odstawienia »Zubera« spada wyraźnie, tak, że w doświaczeniu I. jest ona już tylko o 37% większa od ilości dobowej okresu I. W II. zaś doświadczeniu spada ilość dobowa moczu z chwilą odstawienia »Zubera« o 46 cm³ t. j. o 4% poniżej odpowiedniej ilości okresu I. W doświadczeniu III. stwierdzamy podczas podawania »Zubera« spadek średniej dobowej ilości moczu o 19 cm³ t. j. o 2.3% poniżej wartości okresu I.; ten spadek jest jeszcze wybitniejszy po zaprzestaniu podawania »Zubera«, różnica bowiem odnośnie do okresu I. wynosi 181 cm³ t. j. 22%. — Odpowiednio do wahań ilości moczu zachowywał się i jego ciężar gatunkowy t. j. spadał ze wzrostem ilości moczu i naodwrót.

8. Średnia dobowa kwasota moczu wyrażona w ilości cm³ n/10 NaOH, zmniejsza się we wszystkich do-

świadczeniach w czasie stosowania »Zubera« o 116—226 cm³ n/10 NaOH, t. j. o 25—48% w stosunku do okresu I.: z chwilą zaś odstawienia »Zubera« zaczyna kwasota wyraźnie się zwiększać, jakkolwiek w doświadczeniu 1 i 3 nie osiąga jeszcze wartości okresu I. Natomiast w doświadczeniu II-em zwiększa się nawet o 2% w stosunku do okresu I.

9. Średnia dobowa ilość całkowitego azotu moczu spada we wszystkich doświadczeniach w czasie picia »Zubera« o 0·9694—1·9268 g. t. j. o 6—14% w stosunku do odpowiednich ilości okresu wstępnego. Z chwilą odstawienia »Zubera« wykazuje ona w doświadczeniu 1 i 2 wybitne wzmożenie, tak że w doświadczeniu I. jest ona już tylko o 0·5556 g. t. j. o 4·3% mniejsza, niż w okresie I., w doświadczeniu II. zaś wykazuje nawet wzrost ponad odpowiednią ilość okresu o 0·175 g. t. j. o 1%. Natomiast w doświadczeniu III. stwierdzamy w okresie III. jeszcze większy spadek niż w okresie II., tak że różnica odnośnie do okresu I. wynosi 2·0764 g. t. j. 15%.

10. Średnia dobowa ilość mocznika moczu spada w okresie picia »Zubera« we wszystkich doświadczeniach o 0·7402 - 4·9407 g. t. j. o 2·4—18% w stosunku do okresu I. Z chwilą zaprzestania stosowania »Zubera« zauważa się we wszystkich doświadczeniach wybitną skłonność do wzrostu średniej dobowej ilości mocznika, tak że w doświadczeniu I. jest ona już tylko o 0·5804 g. t. j. o 2·2%, w doświadczeniu zaś III. już tylko o 3·6472 g. t. j. 13% (w okresie II. o 4·9407 g. t. j. 18%) mniejsza od odpowiednich ilości okresu I. W doświadczeniu II. natomiast ta skłonność do wzrostu jest jeszcze wybitniejsza, gdyż ilość dobowa mocznika zwiększa się o 2·0362 g. t. j. o 6·6% ponad dobową ilość mocznika okresu I. Zupełnie te same wahania odsetkowe, jak ilość mocznika, okazuje oczywiście we wszystkich doświadczeniach i średnia dobowa ilość azotu mocznika.

11. Średnia dobowa ilość kwasu moczowego zwiększa się w doświadczeniu I. podczas stosowania »Zubera« o 0·0174 g. t. j. o 3·7%, po odstawieniu zaś »Zubera« jeszcze więcej, bo o 0·0218 g. t. j. o 4·7% ponad odpowiednią ilość okresu I. W doświadczeniu 2 i 3 stwierdzamy w czasie picia »Zubera« wyraźny spadek średniej dobowej ilości kwasu moczowego o 0·0143 g. — 0·0430 g. t. j. o 2—6% poniżej odpowiednich ilości okresu I. Natomiast po odstawieniu »Zubera« zauważamy w obu tych doświadczeniach wyraźną skłonność do wzrostu ilości kwasu moczowego, tak, że w doświadczeniu 2 jest ona nawet o 0·0198 g. t. j. o 3% większa, niż w okresie I.; w doświadczeniu III-em zaś, jakkolwiek się zwiększa, to jest jednak jeszcze o 0·0199 g. t. j. o 3% (w okresie II. o 6%) mniejsza, niż w okresie I. Rzecz prosta, takie same wahania odsetkowe wykazuje i średnia dobowa ilość azotu kwasu moczowego.

(C. d. n.)

Dr. Zdzisław GORECKI, Warszawa.
Dr. Piotr DEMANT.

Wpływ niektórych zabiegów leczniczych fizycznych na odczyn skłaczania osocza krwi.

Z II. Kliniki chorób wewnętrznych Uniwersytetu Warszawsk.
Dyrektor: Prof. A. Gluziński.

Mechanizm działania niektórych bodźców fizycznych, stosowanych w lecznictwie, podobnie, jak i problem »zaziębienia«, nie znalazł do dnia dzisiejszego jasnego wytłumaczenia. Obie te sprawy są ze sobą poniekąd związane, gdyż tak w jednej, jak i w drugiej bodźce cieplne grają najważniejszą rolę. Jakże często się zdarza, że ten sam osobnik, stosując ten sam zabieg hydro-terapeutyczny, przypisuje mu raz działanie korzystne, innym zaś razem obwinia go o wywołanie schorzenia, określonego mianem »przeziębienia«. Aczkolwiek »przeziębienie«, pod postacią nieżytu dróg oddechowych, jest sprawą powikłaną też przez działanie drobnoustrojów, nie mniej czynnik cieplny wywarł tu pewien wpływ.

Nie brak też badań nad działaniem bodźców fizycznych na ustrój, poczynając od tych, które miały na celu przedewszystkiem wykazanie, że istotnie bodziec fizyczny jest przyczyną pewnych odczynów ze strony ustroju, aż do badań, które wydobywały na jaw pewne szczegóły tego działania. W referatowym artykule Blassberga (Polska Gazeta Lek. Nr. 15/16 1922) znajdujemy przedstawienie poglądów na tę sprawę, których tu bliżej omawiać nie będziemy.

Natomiast zwrócimy uwagę na wyniki badań nad wstrząsem anafilaktycznym, wstrząsem hemoklastycznym i koloidowym, oraz nad wpływem układu wegetatywnego, na ustrój, gdyż z tych to przesłanek wyłoniło się zagadnienie, któremu poświęciliśmy niniejszą pracę. Badania dotychczasowe wykazują niezbicie, że cały szereg podniet nieswoistych (do których należą też i interesujące nas zabiegi lecznicze) może wywołać ogólne odczyny ustroju, skierowane bądźto ku zdrowieniu, bądź też ku zachorzeniu. Odczyny te wyrażają się przedewszystkiem pewnemi zmianami we krwi i to zarówno w jej morfologji, jak i w zachowaniu się pod względem fizycznym i chemicznym.

Nam chodziło o bliższe wejrzenie w mechanizm działania tych zabiegów, które z dawien dawna znajdywały jak najszersze zastosowania w lecznictwie. Czy zabiegi te mogą wywołać jakieś głębsze, ogólne odczyny ze strony ustroju?

W szczególności zaś zainteresowaliśmy się w pracy niniejszej bodźcami słabemi, które bardzo często chorzy stosują sobie sami, względnie czynią to z porady otoczenia. Do bodźców tych należą: bańki, lawatywa i ciepło. Tego ostatniego używaliśmy dla wygody pod postacią kąpieli elektrycznych (lampek) przez 20 minut, a w niewielu przypadkach pod postacią ciepłej kąpieli.

Zanim przystąpimy do szczegółowego omówienia swych badań, wspomnieć musimy o doświadczeniach Sabatowskiego i Kmietowicza, Filińskiego oraz Sochańskiego, gdyż one dotyczą bezpośrednio naszego tematu.

Pierwsi stwierdzili doświadczalnie (na psach), że stosowanie zabiegów wodnych o różnej ciepłocie wywołuje zmiany we krwi zwierzęcia, polegające na różnicach w parciu krwi, na ilości ciałek białych, krzepnięciu krwi i zawartej w niej ilości cukru — że zmiany te są analogiczne do tych, które widzimy przy wstrząsie anafilaktycznym i wstrząsie hemoklastycznym — oraz, że wyrazistość tych zmian zależy od różnicy między ciepłotą ciała zwierzęcia, a ciepłotą wody, użytej do zabiegów. Doświadczenia polegały na przemywaniu żołądka i jelita grubego [1]). Prace Sochańskiego (Pol. Arch. Med. wewn. T. I. Z. 2 i 3) dotyczą badań nad kwasotą moczu u ludzi, po zastosowaniu próby Widala, naświetlaniu słońcem lub po bańkach, przyczem wykazał on pewną analogję w występowaniu odczynów na te podniety.

Przytaczając powyższe prace, pomijamy oczywiście liczne badania, w których stosowano podobne zabiegi, podkreślamy tylko, że zmiany, powstałe pod wpływem bodźców fizycznych nie mogą być uważane ani za miejscowe jedynie, t. j. ograniczone tylko do miejsca zadziałania (n. p. bańki), ani też nie podobna ich tłumaczyć jedynie lokalnym odruchem. Bezwątpienia i jedno i drugie ma miejsce, obok tego jednak, pod wpływem tych bodźców występują zmiany ogólne w ustroju, wyrażające się w przemianie materji (wahania w kwasocie moczu, w badaniach Sochańskiego) w ilości ciałek białych, cukru i krzepliwości krwi. Z wyników powyższych trudno jest jednak sądzić wprost o stanie koloidowym krwi. Ze względu zaś na to, że obecnie tak wiele i tak często mówi się właśnie o zachwianiu lub ustaleniu stanu koloidowego krwi — postanowiliśmy przeprowadzić nad tem właśnie swe badania.

Czem jest stałość koloidowa osocza lub surowicy krwi, o której zachwianiu wspominaliśmy wyżej? Jest nią stan ciał koloidowych (białko, lipoidy i t. d.) w roztworze, który zawiera cząsteczki powyższych ciał, co makroskopowo nadaje

---

[1]) Sabatowski i Kmietowicz. O termicznym i osmotycznym wpływie wody na przewód pokarmowy i ustrój zwierzęcy w ogólności. Polska Gaz. Lek. Nr. 23 i 24, 1923.
W dziele Sabatowskiego p. t. »Klimatoterapja ogólna i zdrojowiskowa« (1923) autor rozpatruje działanie rozmaitych bodźców fizycznych (między innemi i tych, które były i przez nas stosowane) ze stanowiska wyżej wyłożonego.

płynowi wygląd przejrzysty. Zachwianie tej stałości koloidowej wywołuje wypadanie powyższych ciał koloidowych z roztworu w postaci kłaczków (kłaczkowanie). Działając na przejrzystą surowicę lub osocze krwi *in vitro* bodźcami chemicznemi, cieplnemi lub elektrycznemi możemy zakłócić równowagę koloidową płynu i wywołać wypadanie kłaczków. W myśl powyższego, sposoby badania stałości koloidowej jakiegoś płynu (osocza lub surowicy), polegają na miareczkowaniu podniety, czyli oznaczaniu jej siły właśnie wystarczającej do zburzenia równowagi koloidowej płynu, co wyraża się skłaczeniem.

Sposobów powyższych posiadamy kilka (Daranyi, Sachs i Oetingen, Gerloczy i w. i.), wszystkie one jednak wymagają takiej ilości krwi (do paru cm^3), której pobieranie utrudniłoby bardzo badania »w serji«, niezbędne dla naszego założenia.

Pod tym względem jedyną odpowiednią dla nas metodą jest próba, podana (z kliniki prof. Gluzińskiego) przez W ę g i e r k ę. Polega ona na pobraniu 0,2 cm^3 krwi z palca do probówki od wirówki, w której znajduje się 0,4 cm^3 2% cytrynianu sodu. Po krótkiem wirowaniu rozdziela się rozcieńczone cytrynianem osocze do czterech małych probówek (służących do odczynu Gruber-Widala) do: I-szej probówki 0,20 cm^3, II-giej probówki 0,10 cm^2, III-ciej prob. 0,05 cm^3, IV-tej probówki 0,05 cm^3, poczem dodaje się fizjologicznego roztworu soli, a mianowicie do II-giej — 0,10 cm^2, do III-ciej — 0,10 cm^3, do IV-tej — 0,15 cm^3. Wszystkie probówki wstawia się do łaźni wodnej na 52^0 C, gdzie trzymamy je przez 3 minuty, a po upływie tego czasu podgrzewamy szybko do 54^0 C i w tej ciepłocie utrzymujemy probówki przez następne 3 minuty. Przez cały czas trzymania probówek w łaźni wodnej co minutę śledzimy, czy w którejś z probówek nie wystąpi skłaczanie. W takim przypadku notujemy numer probówki i czas wystąpienia odczynu (Węgierko. Pol. Gaz. Lek. Nr. 28, 1924).

Według badań W ę g i e r k i skłaczanie, występujące w I-szej probówce nie dowodzi jeszcze istnienia stanu chorobowego, gdyż zdarza się ono i u ludzi zdrowych. Biologicznie tłumaczyć możemy fakt ten tem, że u niektórych osobników bez wybitniejszych zmian chorobowych wystąpić może ogólny, przejściowy stan, który wpływa na względnie nieznaczne osłabienie stałości koloidowej krwi. Przypuszczenie powyższe opieramy na wynikach naszych badań, do których omówienia przystępujemy.

Z góry już sądziliśmy, że tak słabe bodźce fizyczne, jak te, które zastosowaliśmy w swych badaniach, a które *caeteris paribus* porównaćby można do podniet, na jakie każdy niemal osobnik jest narażony, nie będą w możności wywołać znaczniejszych różnic w skłaczaniu. Dla uchwycenia tych drobnych wahań, które, w razie zgodności mogłyby mieć znaczenie, zmieniliśmy metodykę W ę g i e r k i, nie naruszając zresztą w niczem jej zasad. A mianowicie krew, pobraną według polecenia autora, a raczej uzyskane w ten sposób osocze, rozdzielaliśmy do czterech małych probówek w sposób następujący: I-szej — 0,16 cm^3 osocza, II giej — 0,10 cm^3 osocza + 0,06 cm^3 fizjolog. roztworu, III-ciej — 0,08 cm^3 osocza + 0,08 cm^3 fizjolog. roztworu, IV-ej — 0,06 cm^3 osocza + 0,10 cm^3 fizjologicznego roztworu soli (rozcieńczeń powyższych dokonywano zapomocą pipetki od hemoglobinometru Sahliego). Probówki trzymaliśmy w łaźni wodnej na 52^0 C przez 3 minuty, poczem podgrzewaliśmy do 54^0 C (3 minuty) wreszcie podgrzewaliśmy do 56^0 C (3 minuty). Oglądając co minutę przebieg odczynu, uzyskaliśmy w ten sposób metodykę o subtelniejszej a zarazem szerszej skali, niezbędnej dla naszego celu.

Badania nasze przeprowadzaliśmy u chorych, pozostających w łóżku: około godziny 8—10 przed południem: zawsze naczczo. Po pobraniu krwi, chorego poddawano zabiegowi, poczem w pół godziny powtórnie pobierano krew. U niektórych chorych badania powtarzano w następnych dniach, stosując inny zabieg.

Materjał chorych, poddanych naszym badaniom, był początkowo dowolny i przypadkowy, niebawem jednak zmuszeni byliśmy do wybierania chorych, a to ze względu na to,

T A B L I C A I.

Wyraźne lub zaznaczone ustalenie stanu koloidowego osocza.

Nr. porządk.	Nr. chor.	Rozpoznanie	Zabieg	Skłacz. przed zabiegiem	Skłacz. po zabiegu
1	12	tbc. pulm. dextr.	lampki	2, 4, 5	3, 5
2	12	„	bańki	3, 4, 5	3
3	23	tbc. pulm. dextr. pleur. exs. d.	„	2, 3, 4	3, 7
4	24	„	lawatywa	2, 4, 4	3
5	26	bronchopneum. c. pleur. exs.	lampki	2, 2, 3, 4	3, 3
6	2	emph. pulm. bronch.	bańki	5, 8	0
7	2	„	lampki	3, 5	0
8	5	nephr. haemorrh. aortitis l.	lawatywa	5, 7	0
9	16	trichinosis	bańki	3, 5	0
10	6	tbc. pulm. dextr.	lawatywa	4, 5, 6, 6	5, 6, 7
11	7	ca. incip. ventr.	bańki	4, 8	4
12	9	neurasthenia	„	5	0
13	14	ca. oesoph.		3	0
14	25	ca. ventriculi	bańki	3	0
15	2	emph. pulm. bronch.	„	3	4
16	2	„	lawatywa	4	5
17	2	„	lampki	3	4
18	3	diabet. mell.	lawatywa	4, 5	5, 6
19	4	trichinosis	„	6	7
20	4	„	lampki	7	9
21	6	tbc. pulm. dextr.	bańki	3, 6	3, 7
22	6	„	lampki	3, 4	4, 6
23	7	ca. incip. ventr.	lawatywa	3	5
24	8	emph. pulm. bronch. diff.	„	3, 5, 6	4, 6, 7
25	8	„	bańki	4, 6, 7	4, 6, 9
26	9	neurasthenia	lawatywa	4	5
27	9	„	lampki	5	6
28	9	„	kąpiel	5	7
29	10	ulcus duod.	bańki	8	0
30	10	„	lawatywa	8	0
31	12	tbc. pulm. dextr.	bańki	2, 3	3, 4
32	12	„	„	2	3.
33	15	tbc. pulm.	lawatywa	4	5
34	15	„	lampki	3	4
35	16	trichinosis	lawatywa	3	4
36	18	„	bańki	2, 3	2, 4
37	22	„	lampki	4	5
38	24	„	bańki	3	4

że zarówno ozdrowieńcy po lekkich chorobach, jak i chorzy, których krew przed doświadczeniem żadnego skłaczania (t. j. w żadnej probówce) nie wykazywała, nie reagowali zupełnie na podniętę. Doświadczeń takich zanotowaliśmy 14 (grupa I.). Tak więc tylko chorzy, których krew przynajmniej w pierwszej probówce wykazywała skłaczanie, mogli być przedmiotem naszych dociekań.

W szczegółach wyniki nasze przedstawiają się następująco (grupa II.):

Jeden chory (ciężka gruźlica płuc) nie wykazywał żadnej różnicy w skłaczaniu po zabiegach: lawatywa i bańki.

Trzech chorych wykazało w 6-ciu badaniach zachwianie się stałości koloidowej. A mianowicie chory z gruźlicą płuc, po kąpieli elektrycznej (3, 7—3, 5, 7) i (2, 4, 4—2, 3, 4), po lawatywie (3, 7—3, 6), po kąpieli wodnej (3—2, 3, 4, 4); chory na włośnicę po kąpieli wodnej (3 2); chory z dusznicą oskrzelcwą po kąpieli elektrycznej (2—3, 4, 5) [2]).

Pozostali chorzy w liczbie 11-stu, poddani badaniom (38) wykazali zaznaczone tylko lub wyraźniejsze ustalenie koloidowe osocza. Przypadki te zasługują na szersze omówienie (patrz tablica I.).

Co należy uważać za wyraźne ustalenie równowagi koloidowej osocza, a co jedynie za jego zaznaczenie? Tu powołać się musimy na wyniki prac Węgierki, który twierdzi, że wystąpienie odczynu skłaczania w drugiej probówce (w oryginalnej metodyce) uważać należy za objaw patologiczny. Niewątpliwie zatem wystąpienie odczynu skłaczania u naszych chorych w probówce trzeciej (odpowiadającej drugiej probówce metodyki oryginalnej) przed doświadczeniem i znikanie jego po doświadczeniu posiadać będzie cechy wyraźnego ustalenia.

Tego rodzaju wyniki otrzymaliśmy na naszym materjale w pięciu przypadkach. Widzimy tu jako bodziec: kąpiel elektryczną, bańki, lawatywy; pod tym więc względem jakość bodźca nie odegrała żadnej roli.

Następnie uważać musimy za wynik niewątpliwie dodatni zupełne zniknięcie odczynu skłaczania u chorych, u których przed zabiegiem skłaczanie występowało w dwu pierwszych probówkach. Podobnych przypadków mamy 4 Stosowaliśmy zabiegi: bańki, lawatywa i kąpiel elektryczna; a zatem i tu nie widzimy żadnej zależności między rodzajem bodźca, a wynikiem zabiegu.

W pięciu przypadkach znajdujemy jedynie zaznaczone ustalenie stanu koloidowego osocza, wyrażające się przesunięciem w stronę ustalenia o trzy minuty t. j. o różnicę, której nie spotyka się u chorych przy powtarzanych, co parę dni, badaniach przed zabiegiem, chyba wówczas, gdy stan ich ulega jakimś wyraźniejszym zmianom w kierunku pogorszenia.

W ten sposób grupa wyraźnego lub zaznaczonego ustalenia wynosi szesnaście przypadków.

W pozostałych 24-ch przypadkach znajdujemy tak małe zmiany, że same przez się nie posiadają one żadnego znaczenia; jeśli jednak zbierzemy je wszystkie obok siebie, uwzględniając najsłabsze nawet przesunięcia, podobnie, jak to uczyniliśmy w grupie o zachwianej równowadze koloidowej, wówczas i te 24 przypadki rzucą pewne i ciekawe światło.

Z zestawienia Tablica II. wynika, że gdybyśmy chcieli oprzeć się na statystyce naszych przypadków, ujętej w postaci odsetkowej, to wówczas 1/4 względnie 1/3 wszystkich przypadków wykazuje ustalenie: około 1/10 zachwianie, 1/25 pozostaje bez zmiany, a nieco więcej niż 1/3 (względnie połowa) przypadków wykazuje, aczkolwiek słabą, tendencję ku ustaleniu raczej, niż ku zachwianiu.

Tablica II.

Grupa		Ilość doświadczeń	w odsetkach	w odsetkach (po odliczeniu 14 przyp. grupy I.)
Grupa II.	bez zmiany	2	3,3%	4,3%
	zachwiania	6	10,1%	13,0%
	ustalenia	14	23,3%	30,5%
	minimalnie zaznaczone ustalenie	24	40,0%	52,2%
Grupa I.		14	23,3%	—
Razem		60	100,0%	100,0%

Sądzimy jednak, za Disraelim, że opieranie się na statystyce jest — nader zwodnicze i, rezygnując z liczbowego sposobu przekonywania czytelnika, przystępujemy do podania stanowiska, jakie zajmujemy wobec powyższych spostrzeżeń.

Sama możliwość wpływania na stałość koloidową osocza krwi (zarówno w jednym, jak i w drugim kierunku) zapomocą tak słabych podniet, jak te, które stosowaliśmy w swoich doświadczeniach — posiada pewne znaczenie. Znaczenie to jest niezaprzeczone w tych niewielu przypadkach (a wszak nie o ilość ich chodzi), w których zmiany stanu koloidowego krwi obracają się wyraźnie w granicach patologji, w których wyraźne zachwianie możemy zupełnie znieść, względnie jeszcze bardziej pogłębić. Znaczenie to jest tem większe, że według dotychczasowych badań wszystkich autorów, zajmujących się tą sprawą, zachwianie równowagi koloidowej osocza lub surowicy krwi jest wynikiem nie jednego jakiegoś czynnika (i Węgierko w następnych swych pracach, w podobny sposób ujmuje swój »czynnik zlepiający«), ale zachwianie to jest wyrazem zmian, sięgających jak najgłębiej w ustrój Wszystkie badania kliniczne nad stałością koloidową osocza u chorych wykazują, że zachwianie się jej spotykamy w niektórych, przeważnie ciężkich przypadkach, natomiast wiele schorzeń powyższego zachwiania nie wywołuje; osocze krwi zdrowych, nigdy skłaczania nie wykazuje, Przypadki nasze wyniki te w zupełności potwierdzają.

W rozpatrywaniu powyższych faktów uwzględnić musimy, że zarówno metodyka Węgierki, jak i inne używane w klinice, dają nam możność badania stanu stałości koloidowej w pewnem, ograniczonem jedynie rozpięciu. Metodyki te mają na celu badanie raczej stanów chorobowych i tych, które graniczą ze stanem, zwanym prawidłowym; być zatem może, że surowica, względnie osocze krwi zdrowych, wykazuje we wzajemnym ich porównaniu, pewne różnice, może nawet o większej rozciągłości, którymi dotychczas ani fizjologja nie zajmowała się, ani klinika.

Jaki jest mechanizm działania słabych bodźców fizykalnych na ludzi, których osocze wykazuje skłaczanie przed doświadczeniem? Czy chodzi tu o działanie miejscowe? Czy o odruch? Czy może o cały kompleks zmian?

Pod tym względem jesteśmy przekonani, że chodzi tu o kompleks zmian, za czem przemawia sama natura zjawiska stanu koloidowego osocza krwi zarówno u zdrowych, jak i u chorych w okresie, gdy zasadnicze schorzenie nie ulega wahaniom. Chorzy na cierpienie przewlekłe, nie zmieniające swych objawów z dnia na dzień, wykazują też niezmienne niemal właściwości osocza, badanego kilkakrotnie, w pewnych odstępach czasu (oczywiście przed doświadczeniem) nawet wówczas, gdy chodzi o krew, znajdującą się w pewnym stopniu chwiejności koloidowej. Trudno jednak przypuścić, by warunki odruchowe i miejscowe przez cały ten czas pozostawały zawsze te same. Klinicznie jest nawet

---

[2]) Dla skrócenia wyniki podawać będziemy w liczbach, które oznaczają ilość minut (t. j. aż do 9). W razie, gdy skłaczanie wystąpiło też i w następnych probówkach znaczymy je, oddzielając przecinkiem; wyniki po zabiegu podane są po pauzie. N. p. skłaczanie przed zabiegiem w probówce I-szej po upływie 3 minut; w probówce II-giej po 5-cin minutach, po zabiegu skłaczanie wystąpiło w probówce I-szej po 2-ch minutach, w probówce II-giej po 3 ch minutach. Wynik ten oznaczymy: (3, 5—2, 3).

rzeczą wprost niemożliwą skontrolowanie tych stosunków z odpowiednią ścisłością. Musimy jednak podkreślić, że, aczkolwiek chodzi tu, wedle naszego mniemania, o kompleks zmian, to jednak miejscowe działanie (przekrwienie, wzmożona przemiana materji odcinka skóry, podrażnienie ścian jelita i t. d.) i odruch (naczyniowo-ruchowy w narządach odległych, drogą nerwów czuciowych i ruchowych) grają też pewną rolę. Sądzimy, że, za pośrednictwem miejscowego działania i odruchu (może raczej odruchów!) dochodzi do całego kompleksu zmian w szeregu narządów, zwłaszcza miąższowych (tu chcielibyśmy podnieść możliwość współdziałania płuc, których różnorodne czynności, w znacznej części jeszcze niezbadane, podnosi prof. Roger od roku 1921), co dzieje się albo drogą krwi, lub, co wydaje nam się bardziej prawdopodobnem, drogą układu wegetatywnego, przy współudziale gruczołów dokrewnych.

Powołujemy się tu nietylko na badania, o których już ogólnie wspominaliśmy, badania dotyczące wpływu układu wegetatywnego na przemianę materji i inne zjawiska ustrojowe, ale opieramy się tu na jeszcze nieogłoszonych a uprzejmie nam udzielonych wynikach dociekań Węgierki i Paliera oraz Eleonory Reicher, którzy, na klinice prof. Gluzińskiego dokonywali współcześnie z nami doświadczenia nad skłaczaniem osocza tą samą metodą, pod wpływem drażnienia układu wegetatywnego. Z badań tych wynika niezbicie, że drażnienie układu wegetatywnego środkami farmakologicznemi może wywołać zmiany w równowadze koloidowej osocza krwi ludzi chorych.

Przedwczesną jednak byłaby tu szczegółowa analiza mechanizmu działania słabych bodźców fizycznych na stałość koloidową osocza. Danielopolu, E. Reicher, Sochański, Dreser i inni słusznie podkreślają konieczność odróżniania stosunków anatomicznych układu wegetatywnego od jego właściwości fizjologicznych i w stanach patologicznych, których rozmiaru i szczegółów jeszcze nie znamy dostatecznie. Dla tego poprzestaniemy jedynie na podkreśleniu naszego przypuszczenia o roli układu wegetatywnego w naszych doświadczeniach.

Gdyby przypuszczenie nasze w przyszłości okazało się słuszne, mielibyśmy wyjaśnienie bardzo ciekawego zjawiska biologicznego, wchodzącego w zakres mechanizmu zdrowienia. Dziś praca nasza dostarcza tylko nowego dowodu, że nawet słabe podniety, zupełnie nieswoiste, mogą wywoływać odczyny ogólne ustroju. Jeśli zaś uwzględnimy, że odczyny przez nas spostrzegane przebiegają raczej w kierunku ustalenia równowagi koloidowej osocza krwi, bez względu na to, w jaki sposób dochodziłoby to do skutku, wówczas znajdziemy częściową, twierdzącą odpowiedź na pytanie, czy korzystne działanie, uzyskane po stosowaniu baniek, lawatyw, ciepła na skórę i t. p. ma uzasadnienie naukowe. Nadto otrzymujemy też wskazówkę, z naszych, nielicznych coprawda badań, że wspomniane zabiegi mogą wywołać w pewnych przypadkach, zwłaszcza cięższych, skutki niepożądane. Pogorszenie podmiotowego stanu naszych chorych po zabiegach, zwiększających chwiejność koloidową osocza, zdają się popierać to przekonanie.

Zbierając wyniki naszych dociekań, podkreślamy, że:

1. Zabiegi przez nas stosowane nie wywołują skłaczania osocza krwi u ludzi, którzy przed zabiegiem wykazywali stan zupełnego ustalenia (grupa I).

2. Zabiegi powyższe mogą wywołać zmiany w równowadze koloidowej osocza u tych osobników, u których przed zabiegiem wykazać można było pewne zaburzenie równowagi. A mianowicie uzyskano:

a) ustalenie koloidowe osocza u osobników lżej chorych,

b) jeszcze silniejsze zachwianie równowagi koloidowej u osobników ciężej chorych.

3. Nie zauważono różnic w działaniu poszczególnych bodźców fizycznych.

Doc. Dr. A. SABATOWSKI. Lwów.

O znaczeniu pomiarów światła słonecznego dla medycyny wogóle, a w szczególności w Polsce*).

Zagadnienia fizyki atmosfery spotkały się w ostatnich czasach ze żywem zainteresowaniem także poza kołami zawodowych geofizyków. Stało się to w następstwie coraz wyraźniejszego wyjaśniania się związku najrozmaitszych właściwości atmosfery z warunkami i objawami naszego życia, a — co zatem idzie — możliwości osiągania znacznych korzyści praktycznych z badań, jużto ściśle naukowych, jużto statystyczno-opisowych. Fizjologja i patologja, tak roślin jak i człowieka, a więc rolnictwo i lecznictwo, teorja i praktyka lotnictwa, eugenika i ekonomja, wszystkie te działy oczekują znacznych korzyści z postępu i rozpowszechnienia badań nad atmosferą i one też legitymują postulat szczodrobliwości państwa i społeczeństwa na cele tych badań.

Rozważając pokrótce to zagadnienie ze stanowiska lekarskiego, należy oczywiście pominąć zupełnie to wszystko, co oddawna już ogólnie jest znane, a podnieść tylko rzeczy nowe albo te, które dzięki nowym badaniom, geofizycznym lub lekarskim, nabrały zupełnie innego znaczenia. Oczywiście dużo jest tu jeszcze zagadnień o niecałkiem jasnych zarysach wskutek trudności zebrania dość licznego i wszechstronnego materjału, wskutek niedostatecznego jeszcze nieraz krytycyzmu w ocenie zjawisk lub wskutek jeszcze nieuregulowanej współpracy geofizyków z lekarzami.

Badania nasilenia promieniowania słonecznego i to tak we frakcji pozaczerwonej, jak widzialnej i pozafjołkowej udoskonaliły się dopiero w ostatnich latach i teraz też dopiero zaczynają się rozpowszechniać. Jest rzeczą pewną, że różnice procentowe w składzie tych promieni, które osiągają pewien punkt ziemi w pewnej porze roku, są dla różnych okolic różne i dla klimatu tych okolic charakterystyczne, tak, że obliczenia zrobione w kilku punktach n. p. obszaru Polski nie mogą dać wyobrażenia o »klimacie świetlnym« całego państwa oraz dać podstawy do badań klimatyczno-lekarskich. Widać też stąd, że zagadnienie, o którem chcę mówić, leży zdala od tego, co dziś stanowi przedmiot nauczania hygieny światła.

Musimy podnieść, że prawie od początku 19 wieku patologowie interesowali się żywo stosunkiem schorzeń ustroju do warunków geofizycznych bytowania człowieka. Gromadzono wówczas sporo materjałów spostrzegawczych i pisywano dzieła z zakresu »geograficznej patologji«. Epoka rozwoju bakterjologji zepchnęła jednak te prace w niepamięć wprzód ośmieszywszy je doszczętnie. Obecnie bakterjologja jako wiedza i światopogląd lekarski uzyskała wyraźne granice, a straciła młodzieńcze złudzenia, widzimy dziś, że poza domeną drobnoustrojów zostało bardzo dużo postaci chorobowych lub stanów, które trudno wyraźnie odgrodzić od norm »zdrowia«, a które są następstwem zachwianej równowagi ustroju, często bardzo przez warunki klimatyczne. Obecnie przeglądanie dzieł dawnych geofizycznych patologów pobudza do twórczej pracy, a nabyty w ubiegłym okresie zapas wiedzy pozwala łatwiej dziś niż przed stu laty wyodrębnić i ocenić doniosłość czynnika klimatycznego w patologji. Równocześnie rozkwitają od początku 20-go wieku badania nad leczniczem działaniem światła słonecznego i sztucznego (lampa Finsena, lampy rtęciowo-kwarcowe). Badania te, (które powodowały czasem mimowolnie doświadczenia nad uszkodzeniem przez promienie) — nadały pracom klimatologicznym i klimatoleczniczym kierunek decydujący, który obiecuje być bardzo owocnym dla medycyny, tak teoretycznej, jak i praktycznej, zwłaszcza w oparciu o naukę o układzie wegetatywnym ustroju.

Doskonałą pomoc dla tych badań stanowi obecne rozpowszechnianie się instytutów dla geofizyki i klimatologji lekarskiej we wszystkich szerokościach kuli ziemskiej jak i na wszelkich poziomach nad powierzchnią morza, a zwłaszcza

*) Rzecz wygłoszona na wspólnem posiedzeniu sekcyj geofizyki, fizjologji i wychowania fizycznego Zjazdu Przyrodników i Lekarzy w Warszawie dnia 13 lipca 1925 r.

w zbogaconej w czasie wojny w Ameryce. Jak dalej wykażę, potrzeba takich zakładów w Polsce jest pilną, a ich otwarcie rokuje dla medycyny znaczne korzyści naukowe i praktyczne. Dla przygotowania jednak tych korzyści potrzeba znacznego zbliżenia między geofizykami a lekarzami, chcącymi pracować w klimatologji lekarskiej lub w klimatoterapji. Geofizycy muszą się zapoznać z postulatami lekarskiemi, a lekarze z elementami geofizyki.

Jest rzeczą bardzo charakterystyczną i pouczającą, że najwięcej do rozwoju klimatologji lekarskiej przyczynili się Niemcy i Duńczycy, u których współpraca geofizyków z lekarzami od szeregu lat jest bardzo ścisła (Baur, Dorno, Hellpach, Kestner, Jesionek, Pincussen, Sonne, Strandgaard i inni). Niemcy pracują też wyraźnie z zamiarami praktycznemi, do których należy, między innemi, uzyskanie samowystarczalności obszarów niemieckich pod względem leczenia klimatycznego.

Jednakowoż nie tylko zagadnienia lecznicze mogą mieć cele praktyczne. Cenne wskazówki dla życia potocznego mogą mieć także badania nad klimatopatologją danego kraju lub grupy krajów lub nad klimatofizjologją. Przytoczę tu jako przykłady szereg łączących się ze sobą zjawisk o wspólnem podłożu »klimatu świetlnego« dla objaśnienia osobliwego charakteru tego rodzaju badań. Unikać przy tem będę rzeczy ogólnie znanych i docenianych należycie.

Dzisiejsza metodyka badań klimatolekarskich opiera się z jednej strony na dokładnem poznaniu klimatu własnego kraju i to nie w ogólnych zarysach, ale jaknajbardziej szczegółowo, a z drugiej na porównywaniu spostrzeżeń lekarskich z własnego kraju ze spostrzeżeniami z jaknajwiększej ilości krajów ościennych i dalszych, których klimat jest dokładnie poznany. Wobec potęgowania się w różnych obszarach kuli ziemskiej różnych czynników klimatycznych występują wyraziściej od nich zależne zmiany w ustroju ludzkim, a to kieruje uwagę i zaostrza bystrość w wykrywaniu we własnym kraju lub całej strefie geograficznej zależności pewnych zjawisk w życiu zdrowego i chorego człowieka od pewnego czynnika klimatycznego.

Kobieta szczepów polarnych nie miesiączkuje porą zimową. U zdrowej kobiety z naszej szerokości geograficznej zjawisko to nie wystąpi mimo nawet kilkuletniego zimowania w strefie polarnej, gdyż pod długowiecznym wpływem klimatu nabyte właściwości stanowią bardzo trwałą cechę rasową. Wszak dzieci murzynów, których przodkowie przed 200 laty zostali przesiedleni z pod równika do Ameryki Północnej, wykazują dziś jeszcze większy odsetek przypadków krzywicy po przebyciu dość słonecznej zresztą zimy pod 40^0 szerokości północnej, niż dzieci ras europejskich, które przesiedliły się w tę samą szerokość geograficzną. Wobec tego, że nie ciepło, a światło ma wpływ decydujący na krzywicę, widoczny jest tu wpływ krótszego dnia zimowego. Znikanie miesiączki porą zimową spostrzega się czasem w naszej strefie u kobiet chorych. Z drugiej strony niezbyt rzadkie są przypadki zanikania miesiączki porą letnią u kobiet, które nie wykazują zmian anatomicznych w narządach płciowych a jedynie cierpią na zaburzenia w korelacji gruczołów wkrewnych. Ten ostatni moment w zestawieniu ze spostrzeżeniami ze stref polarnych i ustalonym już poglądem na rolę światła w stosunku do zaburzeń wegetatywnych, wytycza dalszą drogę badań nad tem zjawiskiem.

C. Gini zestawił tablice statystyczne z różnych krajów europejskich odnośnie do ilości porodów wogóle a w szczególności bliźniaczych, w stosunku do pór roku. Z zestawienia tego wynika, że na naszej półkuli największa ilość porodów wogóle przypada na zimę a najmniejsza na lato. Zjawisko to podnoszono już dawniej. Ciekawsze jest spostrzeżenie, że ilość porodów bliźniaczych rośnie od lipca do stycznia. Uwzględniając to wszystko wraz z okolicznością, że porody bliźniacze, a zwłaszcza trojacze, są zwykle przedwczesne, otrzymujemy ogólne prawidło, że kobieta najłatwiej zachodzi w ciążę i najpłodniejszą jest na wiosnę. Ta jednak okoliczność, że maksimum porodów bliźniaczych w statystyce Giniego przypada na tak długi okres, jak pełnych 6 miesięcy, skłoniła mię do szczegółowego rozpatrzenia tablic statystycznych z jego pracy. I oto ukazało się z nich, że maksimum porodów bliźniaczych w Hiszpanji, w Neapolu, Florencji i Bolonji przypada na schyłek lata, w Amsterdamie na jesień, w północnych Niemczech zaś na zimę i przeciąga się w Berlinie nawet na przedwiośnie. Tylko więc zesumowanie mechaniczne tych statystyk dało wynik niewyraźny i zaciemniający istotny stan rzeczy. Oto im krótszy dzień zimowy, a chmurniejsza i chłodniejsza wiosna, tem później występuje okres wzmożonej płodności. Położnicy, Gini i Cristalli, wyczytali w tych statystykach jeno atawistyczne podobieństwo wzmożonej wiosną płodności kobiety do wiosennej rui zwierząt, zaś ścisła zależność tego terminu od szerokości geograficznej i świetlistości klimatu uszła zupełnie ich uwagi. »Wiosna« kobiety berlińskiej przypada przeciętnie na maj, hiszpańskiej na koniec stycznia i luty. Prawdopodobnie rewizja zupełna statystyk na podstawie klimatologicznej wykazałaby, że ten okres nasilenia wiosennego trwa bliżej równika dłużej, zaś bliżej bieguna krócej, że jednak nasilenie wiosennego maksimum jest na północy silniejsze. Tak przynajmniej wynikałoby z porównania tablic Berlina i Luxemburga z jednej strony, a Hiszpanji i miast włoskich z drugiej.

W każdym razie widzimy jak możnym jest wpływ światła słonecznego na życie wegetatywne człowieka. Dalsze przykłady objaśnią to najlepiej.

Wiemy, że tryb życia matki, jej sposób żywienia się i wogóle warunki bytu bardzo mało wpływają na rozwój i wagę płodu. Potwierdziły to także spostrzeżenia z czasu wielkiej wojny. Tem ciekawsze było więc doniesienie H. Abels'a z Wiednia, że tam największa ilość noworodków z wysoką wagą ciała rodzi się w okresie od czerwca do sierpnia, a największa ilość z małą wagą od grudnia do marca. Badania Abels'a podjęli na znacznie większym materjale w Hamburgu K. Hellmuth i Wnorowski. Bardzo sceptycznie wobec praktycznych spekulacji Abels'a nastrojeni ci autorzy przyznają przecież, że w Hamburgu można także zauważyć to zjawisko, a mianowicie przypada maksimum wysokiej wagi noworodków na czas od lipca do września a minimum w lutym. Wzniesienia te są w różnych latach różne i nieraz niewyraźne. Wreszcie H. Schlossmann z Elberfeld wyznaczył na również bardzo wielkim materjale tamtejszym maksimum wagi na okres od lipca do października, a minimum na marzec.

Prace te ogłoszone w latach 1922 i 1923 *) pozostały bez echa, jak się zdaje, głównie z powodu sceptycyzmu autorów hamburskich, którzy, mimo oczywistą staranność o jaknajlepsze przygotowanie materjału bardzo obfitego (26.515 donoszonych noworodków z okresu 10 lat), zaniedbali wciągnąć w swą rachubę stan pogody w każdym roku, świetlistość pór roku i t. d. Dalej podnieść trzeba ze stanowiska klimatologji niedopuszczalność wprost mechanicznego porównywania wyników z nadmorskiego Hamburga, nizinnego Elberfeldu i wybitnie podgórskiego i dość już śródlądowego Wiednia. Ponadto klijentki hamburskich zakładów położniczych pochodzą z różnych krajów i ras, jak zwykle w mieście portowem, co na wagę płodów nie jest bez wpływu, a w statystyce tej zostało pominięte. W każdym razie różnice we wadze między latem a zimą bezprzecznie istnieją i trzeba będzie tylko stwierdzić, czy wcześniejsze występowanie maksimum wagi we Wiedniu jest przypadkowe (wobec mniejszej statystyki), czy też jest wyrazem pewnego prawa. Prace z polskich zakładów położniczych byłyby bardzo pożądane dla rozjaśnienia tej sprawy. Przy układaniu tej statystyki wypadałoby uwzględnić ostrożności techniczne, proponowane przez Hellmutha, dalej klimat świetlny miejsca i czasokresu, skąd materjał był pobrany i wreszcie podział materjału wedle pochodzenia (wieś i miasto) i rasy (Słowianie, Żydzi). Przybyli bowiem z południa żydzi wykazują dziś jeszcze pewne osobliwości rasowowe-wegetatywne jak n. p. wcześniejszy rozwój płciowy tak chłopców jak i dziewcząt. Z drugiej zaś strony ludność wiejska znacznie silniej jest

*) Wszystkie trzy w Klin. Wochenschrift.

wystawiona na czynniki klimatyczne niż zadomowiona ludność miejska. Sądzę, że w ten sposób ułożona statystyka polska nabierze tej wyrazistości, której brak owym trzem niemieckim i że może wystąpi różnica między statystyką lokalną wileńską a lwowską i krakowską, jako, że Wilno leży prawie o 5 stopni dalej na północ.

Wpływ pór roku odbija się jeszcze wyraźnie na wzroście dzieci we wieku przedszkolnym. Wedle statystyki niemieckiej F r a n k 'a, przeprowadzonej na 100 zdrowych dzieciach z ochronki, najsilniejszy wzrost ciała zaznacza się od kwietnia do czerwca, poczem spada przez lipiec i sierpień, a podnosi się znów nieco w jesieni. Wzrastanie ciała porą zimową odpowiada miesiącom najskwarniejszym, w czem dowód hamującego wpływu zarówno nadmiaru ciepła jak i niedoboru światła. Przeprowadzenie takiej statystyki w Polsce, w licznych miejscowościach, na dużym materjale, z uwzględnieniem klimatu świetlnego, byłoby bardzo pouczające i p r a k t y c z n e bo w okresie największego wzrastania musi być ilość pożywienia odpowiednio zwiększoną, co w zakładach publicznych, muszących się liczyć z groszem i wydawać żywność na porcje, nie jest rzeczą obojętną. O jednolitym szablonie racjonalnego żywienia dzieci w Polsce trudno myśleć, gdyż rozciąga się ona na 7 stopni szerokości geograf. i ma zarówno powiaty nadmorskie, jak wysokogórskie i śródlądowe.

W północno-zachodnich krajach Europy robi się obecnie próby ze zmianą trybu zajęć u dzieci szkolnych porą zimową. Mianowicie słoneczne godziny poranka przeznacza się na przechadzki i ćwiczenia na wolnem powietrzu, a szkołę odbywa się popołudniu przy wzorowem sztucznem oświetleniu. Rzecz ta warta jest próby i u nas.

O ile człowieka dorosłego wycofamy na dłuższy czas z jego zajęć codziennych i poddamy wpływowi korzystnego. klimatu, to możemy i u niego stwierdzić wyraźny wpływ światła na wagę ciała. Doświadczenia na zdrowych są na większą skalę zbyt kosztowne, ale bardzo obfite zestawienia wieloletnich statystyk z lecznic przeciwgruźliczych na całej prawie kuli ziemskiej, dokonane przez S t r a n d g a a r d' a, wykazało u lekko chorych w Anglji, Danji i Holandji najwyższy przyrost wagi we wrześniu. Norwegja, ze swym d ł u g i m dniem letnim, wykazała szczyt przyrostu już w sierpniu, natomiast znacznie bliżej równika położona Pensylwanja osiąga swój szczyt dopiero w p a ź d z i e r n i k u, a Indje przedgangesowe aż w listopadzie. I w lecznicach zaznacza się hamujący wpływ upałów na przyrost wagi, nie tyle jednak, by wpływ d ł u g o ś c i d n i a l e t n i e g o nie występował na plan pierwszy. Na półkuli południowej panują analogiczne stosunki, oczywiście w odwrotnym porządku. Dodać tu winienem, że właśnie sanatorja indyjskie i południowo-amerykańskie nie są narażone na upały, jako położone najwyżej na świecie *).

Wpływ klimatu świetlnego na stany chorobowe, tak w sensie wywołującym lub pogarszającym, jak w sensie leczniczym, to dziś tak już obszerna domena wiedzy lekarskiej, że nie można się nawet kusić o przedstawienie jej w krótkim zarysie. Wspomnę więc tylko o jednem ważnem zjawisku na ziemiach polskich, zaś pragnących szerszych wiadomości odsyłam do dzieł J e s i o n k a, H e l l p a c h a, R o l l i e r a lub do mojej »K l i m a t o t e r a p j i«.

W krajach przylegających do kanału La Manche oraz do Morza Północnego, a więc w Anglji, zachodniej Francji, Belgji, Holandji, zachodnich Niemczech i Danji panuje wiosną choroba zwana »katarem wiosennym« lub »siennym«, ponieważ pojawia się w porze kwitnienia traw i zbóż. Choroba ta na ziemiach polskich jest bardzo rzadką, zaś w Stanach Zjednoczonych płn. Ameryki panuje ona nie na wiosnę a w sierpniu. Stwierdzoną przyczyną tej choroby jest pył kwiatowy traw i zbóż w Europie, zaś w Ameryce przeważnie pył rośliny Ambrosia Artemisiaefolia, która kwitnie tam w sierpniu. Pył ten wywołuje u podatnych osobników nieżyt spojówek ocznych i śluzówek dróg oddechowych, trwający nieraz do 3 miesięcy. Rozważając uprzywilejowane co do tej choroby stanowisko ziem polskich, a także i sąsiadujących z nami, zwłaszcza od południa, oraz ogólne zasady klimatopatologji, doszedłem do wniosku, że kraje zachodniej Europy zawdzięczają tę chorobę bardzo łagodnej, a mglistej i mało słonecznej zimie. Ten niedobór światła przy krótkości dnia zimowego powoduje, że wiosną szybko przyrastające nasilenie promieniowania wywołuje nadwrażliwość śluzówek i w tych warunkach pył roślinny wywołuje zmiany chorobowe do których u nas w Polsce brak warunków. Nasza zima bowiem jest mroźniejsza, bardziej słoneczna, zaś z powodu chłodniejszej wiosny pora kwitnienia traw i zbóż przypada znacznie później niż na zachodzie, w okresie długiego już dnia oraz na schyłku wiosennego przesilenia promieniowania.

Słuszności mojej teorji dowodzi przykład zachodnich Niemiec, gdzie »katar wiosenny« wyraźnie się spotęgował i rozpowszechnił po szybkiem uprzymysłowieniu tego kraju, a więc po wydatnem p o g o r s z e n i u s t o s u n k ó w ś w i e t l n y c h przez gęste dymy, wiszące z mgłą nad krajem porą zimową i na przedwiośniu. Nauka w tem dla Polski, aby, łącznie z rozbudową wielkiego przemysłu w zachodnich połaciach kraju, odznaczających się i tak łagodniejszą i c h m u r n i e j s z ą zimą niż na wschodzie — przeprowadzać udoskonalenie spalania węgla i jaknajszerszą elektryfikację ośrodków przemysłowych, nie tylko w celach ekonomicznych, ale i eugenicznych.

Występowanie »kataru siennego« w Ameryce płn. porą letnią a nie wiosenną, tłumaczę sobie w ten sposób, że zima we wschodnich i środkowych Stanach jest mroźna i słoneczna i nie daje powodu do nadwrażliwości wiosennej, natomiast lato tam jest bardzo s k w a r n e i ten właśnie upał powoduje u osób podatnych nadwrażliwość śluzówek dróg oddechowych. Podobna nadwrażliwość dróg pokarmowych w czasie kanikuły i znaczny przyrost chorób jelitowych późnem latem jest rzeczą ogólnie znaną. Upał więc zaznacza się w każdym kierunku jako czynnik ujemny. W doświadczeniach na zwierzęciu znany on już jest jako czynnik wstrząsowy (Ch. R i c h e t mł.).

Podobne rozmieszczenie wykazuje w Europie dychawica oskrzelowa (asthma bronchiale), która polega również na nadwrażliwości dróg oddechowych. Wedle S t o r m 'a trapi ona w nadbrzeżnych okolicach Holandji do 1% całej ludności, podczas gdy u nas należy do chorób rzadkich.

Spoglądając z ogólnego stanowiska na k l i m a t o f i z j o l o g j ę i k l i m a t o p a t o l o g j ę, z których tych kilka szczegółów wyjąłem, widzimy, że jak nić przewodnia przewija się przez nie stosunek światła słonecznego do w e g e t a t y w n e g o życia ustroju. Widać to zarówno z wpływu na płodność kobiety i rozwój płodu, na wzrost dziecka i wagę dojrzałego człowieka, jak i z wpływu na wrażliwość ustroju lub jego odporność, które są również funkcjami w e g e t a t y w n e m i. Drogą też korzystnego działania na odporność ustroju tłumaczy się działanie lecznicze światła.

Jeśli wszystkie spostrzeżenia z zakresu k l i m a t o t e r a p j i zechcemy ująć w jakiś ogólny związek, to musimy znów odwołać się do układu gruczołowo-nerwowego, regulującego życie wegetatywne ustroju. Zaburzenia w stanie odżywienia, a więc otyłość i chudość, zboczenia w przemianie materji jak cukrzyca i dna, w krążeniu krwi, a więc hipertonja i hipotonja, zaburzenia w układzie psycho-nerwowym, gruczołach płciowych i gruczołach o wyłącznie wewnętrznem wydzielaniu, słowem cały ten splot zboczeń wegetatywnych dostępny jest leczeniu klimatycznemu, oczywiście pod warunkiem, że ustrój chorego wogóle jest jeszcze zdolny do poprawy, gdyż na stany s c h y ł k o w e medycyna wogóle nie zna lekarstwa. Dla wielu schorzeń drobnoustrojowych jak np. gruźlica stanowi klimatoterapja metodę leczenia uodporniającą i właśnie świetne jej wyniki przy tej chorobie zwróciły uwagę naukowego świata na czynniki działające klimatu.

Doświadczalne prace nad działaniem promieniowania słonecznego i sztucznego spowodowały, że dziś światło uważamy za n a j w a ż n i e j s z y c z y n n i k k l i m a t u. Geofizycy niemieccy D o r n o i B a u r opracowali też w porozumieniu z lekarzami postulaty lekarskie dla badań nad promieniowaniem słonecznem. Streszczają się one przede-

*) W Himalajach: Simlah 2289 m., Kassanli 2111 m., Dagshai 1919 m.; w Andach: Huancayo 3530 m., Jauja 3180 m.

wszystkiem w unikaniu wszelkich uogólnień i »dat średnich« lub »przeciętnych« tak dla promieniowania świetlnego jak i dla cieplnego, gdyż dobowa krzywa nasilenia obu tych czynników w porze sezonu leczniczego interesuje najwięcej lekarza, dając mu możność przecież pewnego dawkowania. Dla charakterystyki klimatu w danym miesiącu zgodzono się ze względów praktycznych na cyfry pięciodniowe (na pentadę). Oczywiście, że wszystkie czynniki muszą być uwzględnione, a więc ruch powietrza z podaniem stosunku jego do pory dnia oraz wilgotność powietrza — jako współczynniki ochładzające dla organizmu. Lekarza interesują także pomiary promieniowania przy rozproszonem świetle. Co do innych czynników klimatycznych badania lekarskie są dopiero w początkach.

Współpraca geofizyków z lekarzami ma obok powyższych celów naukowo-leczniczych także wyraźne zadanie państwowo-ekonomiczne. Jest niem dążenie do jaknajdalej idącej samowystarczalności obszaru państwowego pod względem leczniczym, aby wyjazd kuracjuszów i wywożenie grosza polskiego ograniczyć do jaknajmniejszych rozmiarów. Wybrzeże morskie nasze jest szczupłe, obszarów wysokogórskich też nie tak dużo jak na tak wielkie państwo i przyszły przyrost ludności i zamożności. Tem pilniej więc należy poznać właściwości klimatyczne wszystkich tych okolic, które dawałyby warunki tworzenia nowych stacji klimatycznych i zdrojowisk. Źródeł np. solankowych i siarczanych mamy tak dużo, że możemy do eksploatacji wybierać tylko te, które są klimatycznie dobrze położone. Powinniśmy pod tym względem naśladować Niemców, którzy się teraz zabrali do przeszukiwania swojego obszaru celem zużytkowania korzystnych miejscowych »warjantów« klimatycznych dla rolnictwa i lecznictwa. Wymaga to utworzenia większej ilości pełnosprawnych stacyj obserwacyjnych. To poszukiwanie warjantów jest w klimatoterapji rzeczą jeszcze nową, ale Polska ma poważne powody aby się zabrać do tej pracy, rokującej poważne korzyści materjalne. Do takich pod względem zalet klimatu wyjątkowych miejsc należy np. obszar Szczawnicy i Kosowa, odkryte empirycznie; ze zjawisk fenologicznych sądząc, należy tam dziś jeszcze niewyzyskiwany jar Dniestru koło Zaleszczyk, obszar wsi Jabłonicy u stóp przełęczy tego imienia i zapewne dziesiątki innych okolic.

Należy pragnąć i dążyć celowo do tego aby zrozmienie dla ważności i pożyteczności tych badań jaknajprędzej przeniknęło do szerszych warstw narodu i objawiło się w odpowiedniem poparciu finansowem tych badań.

Prof. Jan Szmurło, Wilno.
kierownik kliniki otolaryngologicznej.

Nasze wody mineralne w leczeniu nosa, gardła i uszu *).

Z Kliniki otolaryngologicznej Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie.

Wody mineralne odgrywające tak wybitną rolę w leczeniu ogromnej liczby cierpień, zwłaszcza przewlekłych narządów wewnętrznych, wpływ dobroczynny wywierają również i w chorobach górnego odcinka dróg oddechowych i uszu.

Zastęp chorych, szukających porady u laryngologa, dla których kąpiele oraz picie i stosowanie wód mineralnych w innych postaciach może być bardzo pożyteczne, jest bardzo wielki. Należą tu przeważnie chorzy z cierpieniami przewlekłemi, a więc cierpiący na suche zanikowe nieżyty nosa, zwłaszcza na tak zwany nieżyt cuchnący, na przewlekłe ropienia z nosa, chorzy po operacjach małżowin oraz po otwarciu chorych zatok nosowych, dzieci cierpiące na przewlekłe nieżyty połączone z bardzo obfitą śluzowo-ropiastą wydzieliną z nosa, wreszcie chorzy z nieżytami zastoinowemi, spowodowanemi przez cierpienia innych narządów, w pierwszym rzędzie narządu krążenia.

Z cierpień gardła do leczenia wodami mineralnemi nadają się choroby przewlekłe migdałków (o ile nie nadają się do zabiegów operacyjnych), przewlekłe nieżyty gardła z obfitą śluzową i śluzowo-ropiastą wydzielną, po uprzedniem usunięciu przerosłych migdałków podniebiennych, gardłowego, a nawet niekiedy i językowego, przewlekłe nieżyty gardła suche, wszelkich postaci i pochodzenia, nerwice gardła i t. p.

Z cierpień krtani doskonały wpływ kąpieliska mineralne wywierają na przewlekłe nieżyty krtani, zarówno, na postaci przerostowe ze znacznemi zgrubieniami zwłaszcza tylnej ściany, jak i na postacie suche, na nieżyty krtani zastoinowe, wreszcie na rozmaite przejawy nerwowe ze strony krtani, a zwłaszcza na postać najczęstszą, t. zw. fonastenję w szerokiem znaczeniu tego wyrazu.

Z cierpień ucha, wody mineralne przyniosą prawdziwą korzyść w ropieniach przewlekłych u dzieci zołzowatych, w przewlekłych nieżytach ucha środkowego, powstałych na tle cierpienia nosa i gardła po uprzedniem usunięciu wyrośli adenoidalnych, w przewlekłych nieżytach trąbki Eustachjusza, którym zresztą towarzyszy zwykle następczy nieżyt ucha środkowego, wreszcie w t. zw. przewlekłych, suchych nieżytach ucha środkowego.

Ten krótki przegląd najważniejszych cierpień z dziedziny nosa, gardła i ucha, które nadają się do leczenia w zdrojowiskach i uzdrowiskach, dobitnie wskazuje, że zastęp tego rodzaju chorych jest bardzo liczny, i że właściwe skierowanie tego rodzaju chorych do odpowiednich miejscowości kuracyjnych może się bardzo pomyślnie odbić na ich zdrowiu z jednej strony i na pomyślnym rozwoju miejsc kuracyjnych z drugiej.

Jeżeli teraz postawimy sobie pytanie, do jakich miejscowości mamy kierować takich chorych, to na to pytanie udzielić właściwej odpowiedzi będzie nam dość trudno, w stosunku do naszych uzdrowisk, ponieważ ta strona lecznictwa zdrojowiskowego jest u nas zaledwie napoczęta. Pomimo to, a może nawet dlatego będę miał na uwadze tylko uzdrowiska polskie, chodzi mi bowiem o wykazanie tego, co posiadamy u siebie do leczenia wyżej wymienionych rodzajów chorych, ażeby moi rodacy mogli u siebie, we własnym kraju znaleźć pomoc w dręczących ich cierpieniach. Zresztą pod tym względem naśladować tylko będę lekarzy niemieckich i francuskich, którzy chorym swoim tylko własne, krajowe wody zalecają. Niestety, pozycja moja jest znacznie od tamtych trudniejsza. Niemcy bowiem swoje wody doskonale znają, nietylko pod względem własności fizycznych i składu chemicznego, ale również pod względem oddziaływania na ustrój cały i oddzielne narządy. To samo w zupełności daje się zastosować do Francuzów, którzy swe liczne zdroje mineralne doskonale zbadali i nie żałują środków, ażeby zdroje te stały pod każdym względem na wysokości, odpowiadającej wszystkim wymaganiom nauki. W obecnej n. p. chwili wobec stwierdzenia, że skład chemiczny wody zdrojowej ulega wahaniom, postawiono tam na porządku dziennym kwestję badania chemiczno-fizykalnego zdrojów w krótkich okresach czasu, co uchroniłoby zarówno lekarza, jak i chorego od przykrych niespodzianek i rozczarowań, spowodowanych zmianą własności chemicznych zdrojowiska. Tymczasem u nas istnieją nawet znane i renomowane zdrojowiska, których wody były raz badane przed laty nieraz 30-tu, i na takich danych zarządy tych zdrojowisk każą się nieraz opierać, kiedy mówimy o wartości danych wód na podstawie własności ich fizycznych i składu chemicznego!

Dalej we wszystkich cudzoziemskich zdrojowiskach, zarówno lekarze zdrojowi zakładowi, jak i lekarze praktycy starają się, oprócz pracy zarobkowej w zdrojowiskach, poświęcać cząstkę mniejszą lub większą, wolnego czasu pracy naukowej, gromadzą spostrzeżenia, przeprowadzają odpowiednie doświadczenia, z czego powstają prace naukowe, dające materjał do syntezy w zakresie wpływu leczniczego danego zdrojowiska. Prace te uzupełniają jeszcze odpowiednie badania, przeprowadzane w klinikach uniwersyteckich i zakładach farmakologicznych. Cała ta zbiorowa praca naukowa daje możność wytworzenia sobie należytego pojęcia o wartośc[i]

---

*) Odczyt wygłoszony na posiedzeniu Wileńskiego T-wa Lekarskiego dnia 17. czerwca 1925 r.

leczniczej zdrojowisk, co znowu pozwala ustalić wskazania i przeciwwskazania nietylko dla każdego zdrojowiska, ale nawet dla poszczególnych w nim zdrojów. U nas, niestety, dzieje się inaczej. Posiadamy ogromne bogactwo w postaci wielkiej liczby zdrojów mineralnych o ogromnej wydajności i bogactwie części mineralnych. Mamy solanki najsilniejsze w Europie, mamy szczawy proste, szczawy sodowe, szczawy wapniowe pierwszorzędnej siły i jakości, mamy doskonałe szczawy wapniowo-żelaziste, mamy źródła alkaliczne słone, alkaliczno-glauberskie, źródła gorzkie, źródła siarczane pod względem siły i zawartości siarkowodoru jedyne w Europie. Nie mamy tylko źródeł arsenowych i gorących i mamy jedno tylko źródło ciepłe zupełnie prawie niewyzyskane, a wskazujące, że gdybyśmy dobrze poszukali i głębsze wiercenia przedsięwzięli, to napewno i takie źródła znaleźlibyśmy u siebie. Mamy jednem słowem wszystko, czego potrzeba do rozwoju zdrojownictwa krajowego, do dostarczenia chorej ludności Polski, potrzebującej leczenia zdrojowego bez uciekania się do wód zagranicznych, a jednak .... z bogactw naszych nie korzystamy, bogactw naszych wyzyskać nie umiemy. Nasi chorzy jeżdżą do wód zagranicznych i wywożąc pieniądze zubożają kraj, wstrzymują rozwój zdrojownictwa krajowego. Nie mam zamiaru badania przyczyn tego braku zaufania do wód krajowych. Gra tu rolę, sądzę, przedewszystkiem wiara ogólno-ludzka w większą siłę leczniczą lekarstwa, pochodzącego skądciś zdaleka (*Nemo propheta in patria sua*), dalej swoista polska cecha włóczenia się po obcych krajach, chociaż własnego wcale nie znamy. Niemcowi czy też Francuzowi nawet na myśl nie przyjdzie (zwłaszcza ubogiemu inteligentowi) jechać na odpoczynek letni gdzieindziej, jak do własnych zdrojowisk, we własne góry, nad własne morze. Polski inteligent z b. Galicji marzy o wybrzeżach Adrjatyku albo Atlantyku, chociaż własnej Gdyni, ani Helu nigdy nie widział. Polak z b. Kongresówki marzy o Karlsbadzie albo Marjenbadzie, o Vichy, Contrexéville'u, a wcale go nie nęci ani Szczawnica, ani Truskawiec, ani Morszyn, chociaż korzyść tych źródeł byłaby dla niego taka sama, a może i lepsza, aniżeli źródeł zagranicznych. Nie bez wpływu na zaniedbanie naszych wód przez publiczność polską jest stosunek jej do lekarzy-praktyków i tych ostatnich do naszych zdrojowisk. U nas nie przyjęła się tak powszechna na Zachodzie, zwłaszcza we Francji, instytucja lekarzy domowych, wskutek tego więzy, łączące lekarza z chorym są dość wątłe. Lekarzowi więc nie chodzi o chorego tak, jak to jest we Francji, bo wie, że pomimo jego wysiłków chory w wielu razach nie wróci do niego, a będzie szukał innego lekarza. Również stosunek lekarzy-praktyków do zdrojowisk naszych jest — delikatnie mówiąc — najwyżej obojętny. Lekarze-praktycy rzadko starają się zapoznać dokładnie z własnościami naszych zdrojowisk, oraz z praktykującymi tam lekarzami, dlatego, wysyłając do zdrojowisk swych chorych, bardzo rzadko zaopatrują ich w listy polecające do lekarzy zdrojowych z wyszczególnieniem opinji swej o chorych i z prośbą o informacje co do wyników leczenia; lekarze zdrojowiskowi odpłacają im pięknem za nadobne i w wyjątkowych tylko razach piszą listy informacyjne do lekarzy, skierowujących chorych do zdrojowisk. Na takiej zaś obojętności tracą lekarze, chorzy i zdrojowiska. Nie wytwarza się bowiem, jak to być powinno, stosunek przyjazny naukowo-zawodowy pomiędzy lekarzem-praktykiem i lekarzem zdrojowiskowym i do stosunku tego nie wciąga się chorego. Nie zawiązał się węzeł przyjaźni ze zdrojowiskiem, ani ze strony lekarza-praktyka, ani ze strony chorego. Niema więc wśród ogółu, albo jeżeli jest, to zaledwie niewielka liczba, przyjaciół danego zdrojowiska, którzy stanowią jego najlepszą reklamę.

L e k a r z e z d r o j o w i s k o w i mało poświęcają uwagi stronie naukowej swej pracy zawodowej w zdrojowisku, nie przeprowadzają należytych obserwacji, a przynajmniej nie ogłaszają ich drukiem. Następstwem tego jest, że pomimo istnienia u nas mnóstwa pierwszorzędnych zdrojowisk, piśmiennictwo nasze, dotyczące tej gałęzi lecznictwa jest ubogie. Dość powiedzieć, że w dziedzinie otolaryngologji, która, jak widzieliśmy dostarcza takiej masy wskazań do leczenia zdrojowiskowego, za przeszło 30-letni okres czasu w naszem piśmiennictwie zdrojowiskowem znajdujemy jedną pracę doświadczalną Dobrzańskiego i Kmietowicza, która ma związek z leczeniem zdrojowiskowem chorób górnego odcinka dróg oddechowych, pracę Herynga o własnej metodzie inhalacyjnej zapomocą przyrządów własnego pomysłu, wreszcie krótkie, ogólnikowe, obecnie nieco przestarzałe wzmianki w podręcznikach Sędziaka i Heymana. Spostrzeżeń zaś klinicznych z dziedziny otolaryngologji, opisujących i analizujących wpływ leczenia zdrojowiskowego na chorych tej kategorji w piśmiennictwie naszem wcale nie znalazłem. A przecież dziesiątki otolaryngologów, pośród których znajdziemy wybitnych specjalistów, spędzają rok rocznie 2—3 miesiące letnie w pierwszorzędnych naszych zdrojowiskach, jak Ciechocinek, Szczawnica, Rabka, Krynica bez żadnej korzyści naukowej dla balneologji rodzimej. Następstwem takiego indyferentyzmu naukowego naszych lekarzy kąpielowych jest obojętność zarządów zdrojowiskowych w kierunku zaprowadzenia ulepszeń, nowych urządzeń, nowych przyrządów i t.p.

Do tego bowiem zachęcić ich, a nawet poniekąd zmusić mogą tylko lekarze zdrojowiskowi, pracujący naukowo, a więc znający doskonale stan obecny wiedzy balneologicznej, najnowsze urządzenia balneologiczne, najnowsze pomysły w tym kierunku, pracami swoimi reklamujący zdrojowiska wśród ogółu lekarskiego.

Zabranie się więc lekarzy zdrojowiskowych do pracy naukowej, do czynienia spostrzeżeń nad swoimi chorymi i ogłaszanie ich drukiem uważam za pierwszy warunek rozwoju naszych zdrojowisk. Wtedy dopiero zdrojowiska nasze postarają się o częstsze analizy zdrojów, wtedy dopiero zaprowadzą wszędzie gdzie należy inhalatorja pojedyncze i zbiorowe, rozpylarnie, przemywalnie i tym podobne urządzenia dające możność stosowania wody źródlanej u chorych w cierpieniach wszelkich narządów, we wszelkich postaciach, przy ciepłocie wyższej i niższej. Zanim to nastąpi, dużo jeszcze, sądzę, wody upłynie. Ale tymczasem pracę rozpocząć należy i chorych wysyłać do kąpielisk swojskich, stawiając żądania zarówno lekarzom zdrojowiskowym, jak i zarządom.

Po tych uwagach ogólnych powrócę do pytania, do jakich u nas miejscowości kuracyjnych należy kierować chorych z cierpieniami nosa, gardła i uszu. Przedtem jednak wspomnieć muszę, że leczenie bywa tam podwójne: ogólne w postaci picia wód mineralnych, brania kąpieli, wdychania powietrza nasyconego ozonem i słoną wilgocią w pobliżu tężni lub na brzegu morza, i w leczeniu miejscowem w postaci przemywań, irygacji, wziewań rozbitej na najdrobniejsze kropelki zapomocą odpowiednich przyrządów wody zdrojowej, wziewań pary z wody zdrojowiskowej oraz gazów w niej zawartych, wreszcie wdmuchiwań owej pary wraz z gazami do nosa i gardła oraz do trąbki Eustachjusza t. zw. przez francuskich lekarzy zdrojowych »*humage*«. Wszystkie te zabiegi powinny się odbywać w specjalnych na ten cel przeznaczonych kabinach, dokąd woda do płukań powinna być doprowadzona ogrzana do odpowiedniej ciepłoty (optimum pomiędzy 30° C i 40° C) i gdzie powinny być odpowiednie, potrzebne do przemywań, irygacji, wziewań, przyrządy. Ponieważ przemywania zwłaszcza nosa, nieprawidłowo wykonywane, mogą spowodować zapalenie ucha środkowego, przeto powinny się odbywać pod kierownictwem lekarza-specjalisty, który pouczy chorych, jak zabiegi wykonywać należy. Z wiadomości zebranych przezemnie okazuje się, że poza różnego typu i n h a l a t o r j a m i w kilku zdrojowiskach, jak Szczawnica, Ciechocinek, Inowrocław, Jastrząb, Iwonicz, Truskawiec, Delatyn, Lubień, żadnych innych urządzeń do leczenia chorych z cierpieniami górnego odcinka dróg oddechowych w zdrojowiskach naszych n i e p o s i a d a m y. Są to braki bardzo wielkie, które winny być w jak najkrótszym czasie usunięte, jeżeli chcemy, ażeby tego rodzaju chorzy nie wyjeżdżali do kąpielisk zagranicznych, zwłaszcza francuskich, gdzie ta dziedzina lecznictwa zdrojowego jest doskonale postawiona.

Przejdę teraz do cierpień nosa. Jak na początku zaznaczyłem, do leczenia zdrojowiskowego nadają się przewlekłe nieżyty połączone z obfitą, śluzową albo śluzowo-ropną wydzieliną, suche nieżyty zanikowe, zwłaszcza najcięższy, najprzykrzejszy z nich, nieżyt cuchnący, wreszcie nieżyty zastoinowe powstałe na tle innych cierpień. Nieżyty z obfitą wydzieliną u dzieci stanowią zwykle jeden z objawów t. zw.

skazy wysiękowej i występuje z innemi objawami, jak powiększenie gruczołów chłonnych. Cierpienie to doskonale ustępuje pod wpływem kąpieli i picia wód solankowych i solankowo-bromowych i jodowych. Oprócz picia i kąpieli doskonały wpływ na nieżyt z wydzieliną wywiera przemywanie nosa solanką izotoniczną, która nie drażni śluzówki a doskonale ją oczyszcza. Przemywania takie trzeba byłoby wykonywać 2 razy dziennie solanką, ogrzaną do ciepłoty powyżej 30° C. Takie solanki mamy w Ciechocinku, w Iwoniczu, w Rymanowie, wreszcie w Druskienikach. Do przemywań nosowych nadaje się w Ciechocinku woda ze zdroju Nr. 8 i 10, w Iwoniczu ze zdroju »Amelji«, w Rymanowie i w Druskienikach, gdzie zdroje są nawet hipotoniczne, można używać do przemywań nosowych wody ze zdrojów, dostarczających wodę do kąpieli. W Rymanowie zresztą najlepszą do tego celu byłaby woda ze zdroju »Tytusa«.

Do tego wszakże powinna być urządzona w każdym z tych zdrojowisk kabina, dokąd należałoby doprowadzić wodę ogrzaną do 30°—40° C, i tu przy kranach chorzy pod kierunkiem lekarzy powinni nos przemywać. Obecnie należałoby wodę zaczerpniętą ze zdroju w domu ogrzewać, a następnie nos przemywać zapomocą koneweczki Fränkela albo zwykłego irygatora, według dokładnych wskazówek lekarza.

U osób starszych oprócz solanek można z wielką korzyścią, jak to wykazały spostrzeżenia Francuzów, używać źródeł siarczanych. Obserwacje w zdrojowiskach francuskich wykazały, że picie wód siarczanych wpływa bardzo pomyślnie na przewlekłe nieżyty górnych dróg oddechowych i oskrzeli, co farmakologowie objaśniają wydzielaniem się przez płuca części siarkowodoru, powstałego z rozszczepienia drobiny soli siarczanej, zawartej w wodzie.

Wpływ ten dotyczy i śluzówki nosa. Sprzyja temu jeszcze przemywanie śluzówki ogrzaną do ciepłoty ciała i wyżej, do 45° C wodą siarczaną izotoniczną ze zdroju. Dlatego Francuzi podobnych chorych kierują do źródeł siarczanych, jak Luchon, Cauterets, Challes, Uriage i szeregu innych ciepłych i zimnych zdrojowisk siarczanych, gdzie obok picia i kąpieli istnieje szereg urządzeń do inhalacji parowych, rozpylarnie wody zdrojowej zimne i ciepłe, kabiny do płukania gardła, do przemywań nosa i jamy nosowo-gardłowej. U nas sprawa zastosowania wód siarczanych do cierpień dróg oddechowych górnych znajduje się w zaniedbaniu. W jednym tylko L u b i e n i u pod Lwowem istnieje inhalatorjum dobrze urządzone, przeznaczone dla chorych na nieżyty dróg oddechowych górnych. Należałoby tam jeszcze na wzór zdrojowisk siarczanych francuskich urządzić kabiny do przemywań nosa i jamy nosowo-gardłowej, wziewalnie drobniutko rozpylonej wody zdrojowej, a mielibyśmy w Polsce choć jedno zdrojowisko na poziomie współczesnych wymagań leczniczych dla chorych z cierpieniami nosa, gardła i uszu. I obecnie już jednak możemy do L u b i e n i a kierować chorych z przewlekłemi nieżytami śluzowemi i śluzowo-ropnemi nosa i jamy nosowo-gardłowej.

W suchych nieżytach nosa, którym zwykle towarzyszy taki sam nieżyt gardła, wskazane są zdrojowiska solankowe i siarczane. W solankowych potrzebne są częste wziewania solankowe w inhalatorjum zakładowem, przebywanie w atmosferze wilgotnej, nasyconej wyziewami soli, i wreszcie częste (2 razy dziennie) obfite 2—3 litrowe przemywania rozczynem słonym, ogrzanym, nosa i jamy nosowo-gardłowej. Dla chorych takich, w postaciach lekkich, wskazany byłby pobyt nad Bałtykiem, nad wielkim morzem (Hel, Wielka Wieś, Karwia), ciągły pobyt na brzegu morza, częste wycieczki łodzią wreszcie codzienne przemywanie nosa wodą morską, która tam jest nawet hipotoniczna. W cięższych postaciach pożytecznym byłby pobyt w Ciechocinku, Inowrocławiu, Jastrzębiu, korzystanie tam codziennie z wziewalni, w Ciechocinku codzienny kilkugodzinny pobyt w pobliżu tężni, wreszcie przemywanie nosa obfite, dwukrotne, solanką zlekka hipertoniczną (zdrój Nr. 7, 9) takie bowiem rozczyny, zdaniem Kobraka, wywierają najlepszy wpływ w ozenie. U dzieci chorych na ozenę jednocześnie z objawami zołzów pożyteczną będzie R a b k a, naturalnie pod warunkiem stosowania, zarówno inhalacji — jak i przemywań wodą zdrojową. Wreszcie, zarówno dla dzieci, jak i dla dorosłych być może najpożyteczniejszemi byłyby zdroje siarczane L u b i e n i a i B u s k a. W tym ostatnim, obecnie zupełnie nie przystosowanym do potrzeb chorych z cierpieniami górnego odcinka dróg oddechowych, Państwo niezwłocznie we własnym interesie powinno porobić odpowiednie inwestycje, jako w jednem z najsilniejszych zdrojowisk siarczano-słonych. Wtedy Busko może stać się dla naszych chorych z cierpieniami zanikowemi nosa i gardła i wogóle z cierpieniami górnego odcinka i uszu czem jest dla Francuzów U r i a g e.

W cierpieniach nosa, powstałych na tle zastoinowem, wskutek niedomogi serca doskonałym będzie Ciechocinek, Druskieniki, Krynica, Żegiestów, gdzie serce chory może leczyć kąpielami kwaso-węglowemi, a jednocześnie może nos przemywać izotoniczną wodą z odpowiednich zdrojów. Ciechocinek Nr. 10, Druskieniki Nr. 1, wreszcie w Krynicy wodą ze zdroju »Zubera« odpowiednio do stanu izotonji rozcieńczoną.

Na cierpienia gardła u dzieci połączone z przerostem migdałków, najlepszy wpływ wywierają wody słone. W zależności od tego, czy mamy do czynienia z dziećmi szczupłemi, czy też z dziećmi pełnemi, z dużym pokładem tłuszczu, wybieramy miejscowości, wywierające wpływ uspokajający, czy też podniecający na ustrój. Zresztą kierowanie się pod tym względem tylko pokładem tkanki tłuszczowej u dziecka uważam za nieuzasadnione. Dzieci chude, słabe, w wielu razach daleko lepiej znoszą i doskonale się czują w miejscowości o klimacie nieco ostrzejszym od dzieci tłustych. Potrzebna więc tu jest ścisła i n d y w i d u a l i z a c j a. U nas, gdzie klimat jest wogóle dość ostry, możemy urozmaicać wybór przez uwzględnianie różnych sezonów, biorąc pod uwagę, że sezon środkowy, obejmujący miesiąc lipiec i koniec czerwca, albo początek sierpnia, jest najcieplejszy i najbardziej nadaje się dla dzieci słabych, potrzebujących zaoszczędzania. Uwzględniwszy te warunki, możemy wogóle powiedzieć, że dla dzieci mocniejszych, mniej wrażliwych, nadaje się Rabka, Iwonicz, Jastrzębie, wybrzeże morskie w sezonie pierwszym i ostatnim. Dla dzieci delikatnych, potrzebujących oszczędzania nadaje się Ciechocinek, Inowrocław, Jastrzębie, Druskieniki, w środkowym t. j. w najcieplejszym sezonie morskie wybrzeże nad zatoką, a nie na pełnem morzu. Naturalnie, dzieci wszędzie powinny płukać gardło, używać przemywań nosa i jamy nosowo-gardłowej, wodą zdrojową lub morską, wreszcie korzystać z inhalatorjów.

W cierpieniach krtani, w zależności od tego, czy mamy do czynienia z obfitą wydzieliną, czy też ze stanami nadmiernej suchości, wskazania będą inne. Na obfitą wydzielinę, jak wykazały obserwacje balneologów francuskich, najlepiej działają wody siarczane z domieszką soli zasadowych. U nas pod tym względem na uwagę zasługuje Lubień ze swemi zdrojami siarczano-wapiennemi, z dobrze urządzonem inhalatorjum. Oprócz inhalacji, dla lepszego wpływu, należy również pić wodę lubieńską. U osób z niewielką wydzieliną, u których jednocześnie mamy objawy nieżytu tchawicy i oskrzeli, najlepszy wpływ wywrzeć może pobyt w Szczawnicy, picie wód szczawnickich i korzystanie z inhalatorjów. W lekkich przypadkach suchych nieżytów oraz w przypadkach osłabienia krtani oprócz kuracji szczawnickiej doskonały wpływ wywrzeć może pobyt na brzegu wielkiego morza gdzie powietrze nasycone parą wodną z niewielką domieszką soli, doskonale zwilża drogi oddechowe.

W cierpieniach uszu leczenie zdrojowiskowe znajduje wskazanie we wszystkich przypadkach, gdzie ustalić się daje ich związek i zależność od cierpień nosa i jamy nosowo-gardłowej, a więc w cierpieniach przewlekłych trąbki Eustachjusza i następczych przewlekłych nieżytów ucha środkowego, w tak zwanych nieżytach suchych ucha środkowego, o ile nie mamy tam do czynienia z tak zwaną otosklerozą. Również i ropne, przewlekłe zapalenia ucha środkowego nie są przeciwwskazaniem do leczenia zdrojowiskowego, a nawet chorzy na nie mogą w zdrojowiskach wielką korzyść odnosić, jeżeli powstały one i podtrzymywane są przez przewlekły nieżyt trąbki Eustachjusza i przewlekły nieżyt nosa i jamy

nosowo-gardłowej, jeżeli przytem chodzi tu o dzieci z objawami skazy wysiękowej, dzieci zołzowate,

W przypadkach nieżytów przewlekłych ucha środkowego ze zmianami w trąbce Eustachjusza najlepszy wpływ wywrą zdrojowiska siarczane, jak w przewlekłych śluzowych i śluzowo-ropnych nieżytach nosa i jamy nosowo-gardłowej. W podobnych stanach doskonały wpływ wywierają przemywania nosa i jamy nosowo-gardłowej.

W obecnej chwili posiadamy, jak już wyżej była mowa jedno tylko siarczane zdrojowisko Lubień, które dla tego rodzaju chorych nadawałoby się, do niego więc powinniśmy kierować naszych chorych, chociaż i tam brak wielu urządzeń niezbędnych.

Przypuszczam, że napływ chorych i odpowiednie wymagania stawiane zarządowi przez świadomych rzeczy lekarzy, skłoniłyby go we własnym interesie do poczynienia potrzebnych inwestycyj.

Chore dzieci z przewlekłemi ropieniami usznemi, dzieci zołzowate możemy z korzyścią posyłać do Ciechocinka, Rabki, Jastrzębia, Inowrocławia, Druskienik na kąpiele solankowe, przyczem poprawa stanu ogólnego dobrze wpłynie i na stan ucha, zwłaszcza, jeżeli jednocześnie będzie się dzieciom przepłukiwać nos i jamę nosowo-gardłową solanką izotoniczną.

Należy przytem pamiętać, że nie można wysyłać do kąpielisk chorych z podostrem ropieniem albo ze sprawą zapalną, niezupełnie wygasłą; pod wpływem bowiem ciepłych kąpieli może nastąpić obostrzenie, a nawet powikłanie ze strony wyrostka sutkowego, jak to miałem możność niejednokrotnie spostrzegać. Nie wolno również chorych z przewlekłemi nieżytami ucha środkowego wysyłać nad morze, zwłaszcza szkodliwy jest tam pobyt dla cierpiących na otosklerozę, pod wpływem bowiem pobytu nad morzem często występują szumy, których dotychczas nie było, a istniejące znacznie zwiększają się. Nie wolno również chorym na przewlekłe ropienia kąpać się, nie zabezpieczywszy ucha przed możliwością dostania się do niego zimnej wody, może to bowiem spowodować zawrót głowy, utratę równowagi i śmierć z utopienia podczas kąpania. Jest wielce prawdopodobne, że częste wypadki zatonięcia w porze letniej chłopców i młodzieży, nurkowanie bez zabezpieczenia ucha przed dostaniem się do niego zimnej wody, spowodowane zostają przez niezwracanie przez nich uwagi na istniejące ropienie, albo na pozostałe po ropieniu przedziurawienie błony bębenkowej. Praktyka oddawna stwierdziła, że dla chorych na przewlekły nieżyt ucha środkowego bardzo dobrym jest pobyt w górach. Oddziaływa tu widocznie wpływ zmniejszonego ciśnienia atmosferycznego, dlatego takich chorych powinniśmy wysyłać do Z a k o p a n e g o. Słuch poprawia się bardzo nieznacznie, ale zato szumy zmniejszają się znakomicie, co doskonale wpływa na psychikę chorych.

Tych kilka uwag, myśli i danych, dotyczących leczenia chorych na nos, gardło i uszy w zdrojowiskach krajowych, sądzę dość jasno wykazały, że chorych z tej dziedziny mamy wielu, że zdrojowisk, w których moglibyśmy ich leczyć mamy liczbę zupełnie wystarczającą, że nie potrzebujemy pomocy zagranicy pod tym względem. Jednocześnie wszakże, zdaje mi się dość wyraźnie zaznaczyłem, że pod względem urządzeń w odpowiednich zdrojowiskach jesteśmy bardzo zaniedbani — i że w tym kierunku, nasze zdrojowiska, zarówno prywatne, jak i państwowe, mają bardzo wiele do zrobienia, jeżeli chcą tysiącu chorych tego rodzaju dać możność skutecznego leczenia się w kraju i powstrzymać ich od wyjazdu zagranicę. Sprawa jest łatwa, urządzenia same nie są kosztowne, więc potrzeba tylko dobrej woli i pewnych nakładów, które bezwątpienia w krótkim czasie się opłacą. Potrzeba dalej, ażeby tą sprawą zainteresowali się więcej niż dotychczas lekarze-praktycy z jednej strony i lekarze zdrojowiskowi, z drugiej, ażeby pierwsi takich chorych do właściwych zdrojowisk wysyłali, drudzy zaś, ażeby sprawą miejscowego i ogólnego leczenia ich bardziej, niż dotychczas do serca brali starannie ich obserwowali i spostrzeżeniami swoimi dzielili się z ogółem lekarskim. Na tem stokrotnie zyskają chorzy, zyska i wiedza lekarska, zyska wreszcie i nasze zdrojownictwo.

Prof. Dr. CIECHANOWSKI. Kraków.

W sprawie naszych zdrojowisk.

Zdrojowiska polskie były w roku bieżącym pełne, po części przepełnione. Główną tego przyczyną jest jednak niewątpliwie mus, nałożony na chorych zdrojowych przez ograniczenia paszportowe, oraz drożyzna, która w tym roku nastała w zdrojowiskach krajów ościennych. Niema wątpliwości, że gdy działanie tych przyczyn ustanie, może fala leczących się w zdrojowiskach odpłynąć znów zagranicę, o ile nasze zdrojowiska nie wyzyskają tegorocznego przymusowego przypływu gości na przeprowadzenie ulepszeń w swych urządzeniach i prowadzeniu (o czem pisałem w r. z. w Nr. 29. »Polskiej Gazety lekarskiej«) i nie pozyskają przez to zupełnego zaufania tak chorych, potrzebujących leczenia zdrojowego, jak i ogółu naszych lekarzy.

Prócz faktycznych ulepszeń potrzebne są jednak przedmiotowe i dokładne o tem wiadomości przedewszystkiem dla lekarzy, którzy w ogromnej większości nie mogą naocznie sprawdzić, czy i jakie przeprowadzono inwestycje i reformy w naszych miejscowościach leczniczych i które ze zdrojowisk pokrewnych sobie składem wód, położeniem i innemi warunkami naturalnemi, wysuwa się naprzód i zapewnia chorym lepszy pobyt i korzystniejsze dla leczenia środowisko. Przed paru dziesiątkami lat kilku lekarzy, którym rozwój polskiego zdrojownictwa leżał na sercu, podawało w prasie lekarskiej takie przedmiotowe porównawcze wiadomości o wszystkich naszych miejscowościach leczniczych (jak n. p. w Małopolsce Dr. Michał Zieleniewski, w Kongresówce dr. Henryk Dobrzycki, później Dr. Józef Jaworski). Obecnie takich informacji braknie. Rozsyłane lekarzom prospekty poszczególnych zdrojowisk muszą z natury rzeczy opisywać tylko dodatnie strony zakładu zdrojowego. Przygodne korespondencje dyletantów w prasie codziennej nie mają dla lekarzy żadnej wartości; zresztą — zależnie od nastroju autora — są z reguły w opisie zalet i wad zdrojowiska przesadne albo w dodatnim, albo w ujemnym kierunku. Zdaje mi się rzeczą konieczną, aby lekarze mogli przed rozpoczęciem się sezonu zdrojowego otrzymywać b e z s t r o n n e a f a c h o w e informacje o postępach, poczynionych we wszystkich zdrojowiskach. Informacje te nie mogłyby oczywiście pochodzić z różnych źródeł, lecz musiałyby być ujęte pod wspólnym kątem widzenia, aby się nadawały do porównań. Nie powinny one też podawać rzeczy ogólnie znanych o naturalnych zasobach, dawno istniejących stałych urządzeniach i powszechnie znanych wskazaniach, ale tylko nowe fakta i dokładne szczegóły o dokonanych w ciągu ostatnich czasów badaniach naukowych, inwestycjach, o programie dalszych wkładów, o reorganizacji gospodarki (prowadzenia) i t. p. Taki przedmiotowo zebrany materjał, według którego lekarze mogliby się kierować, mogą podać tylko znawcy zdrojownictwa, zgrupowani w Polskiem Towarzystwie Balneologicznem. Zasługa dla naszego zdrojownictwa i pożytek dla ogółu lekarzy byłyby w tej akcji niewątpliwe.

Mniemam wszakże, że wiadomości te przyniosłyby większą korzyść, gdyby były podane w czasopiśmie ogólno-lekarskiem, niż gdyby drukowało je tylko osobne wydawnictwo zdrojowe.

W sprawie ulepszeń w naszych zdrojowiskach nasuwa się druga jeszcze uwaga. Istniejąca ustawa o zdrojowiskach ma wiele usterek, które utrudniają wprowadzenie tych ulepszeń. Wymaga więc zmiany i z tego zdawały sobie już przed kilku laty jasno sprawę zarówno władze (ówczesne Ministerstwo zdrowia), jak i interesowane koła lekarzy i właścicieli zdrojowych. Na ostatniej konferencji, zwołanej przez rząd w sprawie zdrojowisk, wybrano nawet komisję, która miała być wezwana do opracowania projektu noweli do ustawy, a do której weszli tak wytrawni znawcy, jak prof. dr. L. Korczyński, inż. Nadolski i inni. Komisja ta jednak nie została już potem powołana przez rząd do pracy. Zdaje mi się, że byłby już czas po temu. Paroletnie dotychczasowe doświadczenie dostarczyło dosyć podstaw do projektów refor-

my, a obawa, że opóźnienie nowelizacji ustawy nie dozwoli wyzyskać zdrojowiskom teraźniejszego pomyślnego okresu na ulepszenia, nakazywałaby przyśpieszyć zwołanie tej komisji i przedłożenie przez nią Sejmowi projektu zmian ustawy.

Sprawy lekarsko-społeczne.

Opieka zdrowotna w szkołach akademickich lwowskich.

Równocześnie z podwyższeniem opłat uniwersyteckich, rozporządzeniem z dnia 26 sierpnia 1924 Ministerstwo W. R. i O. P. chcąc nietylko poprawić byt materjalny młodzieży ale mając także na oku jej stan zdrowotny, zaprowadziło nowy zupełnie rodzaj opłaty w roku szkolnym 1924/25, a mianowicie 6 Zł. na »Kasę Chorych«.

Taksę tą ustaliło Ministerstwo bez porozumienia się z Senatami szkół akad., bez jakiegokolwiek rozporządzenia zawierającego bliższe szczegóły co do sposobu użycia tych kwot. Senaty szkół akademickich, nie znając zamierzeń Ministerstwa, uwzględniały też wnioski pojedynczych Towarzystw Samopomocowych, oddając im za pozwoleniem Ministerstwa część kwot wpłaconych na Kasę Chorych, na cele mające związek ze zdrowiem młodzieży, pozostawiając racjonalne spożytkowanie tych nowych opłat dalszym rozważaniom.

Senat akad. U. J. K. polecił rozpatrzenie sprawy Kasy Chorych swojej stałej Komisji Senackiej dla spraw pomocy młodzieży.

Komisja zaś ta postanowiła utworzyć osobną organizację dla przeprowadzenia tych spraw, pod nazwą »Opieki zdrowotnej« studentów U. J. K. Do Zarządu tej organizacji »Opieki zdrowotnej« weszła cała Komisja Senacka jako taka, z przewodniczącym Prof. H. Halbanem, nadto przybrany jako osobny referent Doc. A. Sabatowski, wreszcie przedstawiciele Towarzystw Samopomocowych z równem prawem głosu jako członkowie Komisji Senackiej.

Wszyscy Dyrektorowie Klinik z największą chęcią zgodzili się na oddanie swoich zakładów na usługi chorych studentów, zwalniając równocześnie »Opiekę zdrowotną« od opłat ambulatoryjnych i polecając asystentom przyjmowanie studentów przed innymi chorymi, ażeby ci o ile możności najmniej czasu tracili. Z tą samą życzliwą pomocą pośpieszyła Dyrekcja Szpitala Państwowego i prymarjusze oddziałów, jakoteż Sekcja Stomatologiczna Towarzystwa lekarskiego we Lwowie.

»Opieka zdrowotna« uzyskała w ten sposób bezpłatne leczenie we wszystkich działach medycyny, a opłacała tylko trzech studentów med. dyżurnych, dwóch lekarzy odwiedzających chorych studentów w ich mieszkaniach i czterech lekarzy dentystów umówionych.

Z innych wydatków »Opieka« opłacała apteki, optyka, pobyt studentów, zapadających na choroby płucne w sanatorjum w Zakopanem lub Hołosku, opłatę za dożywianie dla szczególnie osłabionych, przyrządy ortopedyczne i t. p.

Z początkiem marca 1925, na życzenie Rektoratu Akademji Medycyny Weterynaryjnej, Komisja Senatu akad. U. J. K. przyłączyła studentów Akademji do »Opieki zdrowotnej«, a 1. V. 1925, po pertraktacjach przeprowadzonych z Rektoratem Politechniki, Senat akad. U. J. K. na wniosek Komisji Senackiej przyłączył i studentów Politechniki do »Opieki zdrowotnej«.

W ten sposób »Opieka zdrowotna« stud, U. J. K. zamieniła się na »Opiekę zdrowotną« studentów akad. szkół lwowskich, a do zarządu »Opieki zdrowotnej« przy Komisji Senatu akad. U. J. K. dla spraw młodzieży, wstąpili Delegaci Senatu akad., Politechniki i Grona Profesorów Akademji medycyny weterynaryjnej zarówno jak i zaproszeni przedstawiciele młodzieży tych dwóch szkół akad.

Rozszerzenie agend »Opieki zdrowotnej« wymagało natychmiastowych zmian w konstrukcji. Ambulatorja trzech Klinik a mianowicie Kliniki ocznej, dermatologicznej, a szczególnie chorób wewn. były już poprzednio przeciążone obowiązkiem przyjmowania studentów, tak, że dalszego obciążania znieść nie mogły. Wskutek tego w porozumieniu z Dyrektorami tych klinik asystenci starsi objęli ordynację dla studentów w godzinach wolnych od zajęć, za osobnem wynagrodzeniem.

W ten sposób w miesiącu maju 1925 »Opieka zdrowotna« miała już umówionych czterech lekarzy-stomatologów, czterech asystentów starszych, (dwóch dla chorób wewn. jednego dla ocznych i jednego dla dermatologji) ordynujących ambulatoryjnie, dwóch starszych asystentów pełniących dyżury dla wizyt domowych i trzech starszych medyków zajętych w lokalu dyżurnym, których obowiązkiem jest wydawanie kart polecających i objaśnienie kolegów, jakoteż prowadzenie zapisków i protokołów.

Komisja Senatu akad. przedkładając Senatowi akad. w dniu 19. XII. 1924 regulamin »Opieki« do zatwierdzenia, w zupełności była świadoma tego, że regulamin ten jeszcze nieraz będzie musiał ulec zmianom i że pierwszy rok istnienia »Opieki« będzie rokiem próbnym.

Notując skrzętnie wszystkie niedomogi »Opieki«, przygotowywała zatem materjał do zmiany regulaminu, który też, po uwzględnieniu przyłączenia studentów Politechniki i Akad. Med. Wet., zatwierdziły wszystkie trzy Senaty akad. we Lwowie. Regulamin ten w nowej redakcji obowiązujący na rok akad. 1925/26 złożono drukiem.

Równocześnie wskutek niespodziewanego powiększenia się zakresu działania, a tem samem wzmagających się wydatków, Senaty wszystkich szkół akad. lwowskich na wniosek Komisji zarządzającej »Opieką zdrowotną« zwróciły się do Ministerstwa W. R. i O. P. z wnioskami o zabezpieczenie podstaw finansowych dla »Opieki«, a to przez podwyższenie na rok 1925/26 opłat na „Opiekę zdrowotną“ z 6 zł. na 9 zł. rocznie, a nadto przez zarządzenie obowiązku nalezenia każdego studenta do Kasy chorych i wpłacanie powyższej wkładki. Ministerstwo W. R. i O. P. podniosło istotnie opłaty na ten cel na rok 1925/26 wyłącznie w szkołach akademickich lwowskich na 9 zł.; o przymusie wnoszenia tej opłaty reskrypt nie wspomina, sprawa ta jednak da się przeprowadzić we własnym zakresie działania Władz akademickich.

Senaty akademickie szkół lwowskich postanowiły jeszcze trzeci wniosek, który, dotychczas przez Ministerstwo formalnie nie załatwiony, niewątpliwie znajdzie później jego aprobatę a mianowicie, aby z opłat na pomoc w naturze zarezerwować jeszcze dalszych 3 zł. na cele Opieki Zdrowotnej. Stworzenie tej rezerwy ma na celu zrealizowania jeszcze jednego doniosłego planu rozwijącego „Opiekę Zdrowotną“ a to wybudowanie własnego domu zdrowia dla lwowskiej młodzieży akademickiej w okolicy podgórskiej Małopolski wschodniej.

Dążeniem Komisji była poprawa stanu zdrowotnego jednostek zagrożonych chorobami płucnemi i w ten sposób zmniejszenie potrzeby wysyłania studentów do Domu Zdrowia w Zakopanem.

Po dłuższych poszukiwaniach prof. Halbana wybór padł na byłą leśniczówkę, w lasach państwowych, spaloną podczas wojny światowej, w bliskości stacji Mikuliczyn a więc w jednej z najpiękniejszych okolic kraju, położoną w Karpatach nad Prutem. Podanie Komisji Senackiej, poparte przez Senat akademicki i bardzo korzystnie zaopinjowane przez tutejszą Dyrekcję Lasów Państw. zostało przychylnie załatwione przez Ministerstwo Rolnictwa i Dóbr Państwowych z tem, że leśniczówka spalona, została oddana Uniwersytetowi J. K. na lat 20, a część materjału budowlanego na pniu, Ministerstwo zezwoliło oddać Uniwersytetowi J. K. bezpłatnie. Po 20 latach budowa ma być oddana Dyrekcji Lasów Państw. Wartość objektu w Mikuliczynie jest tem większa, że przeważna ilość fundamentów i część podmurowań pozostała i będzie mogła być użytą dla nowej budowy.

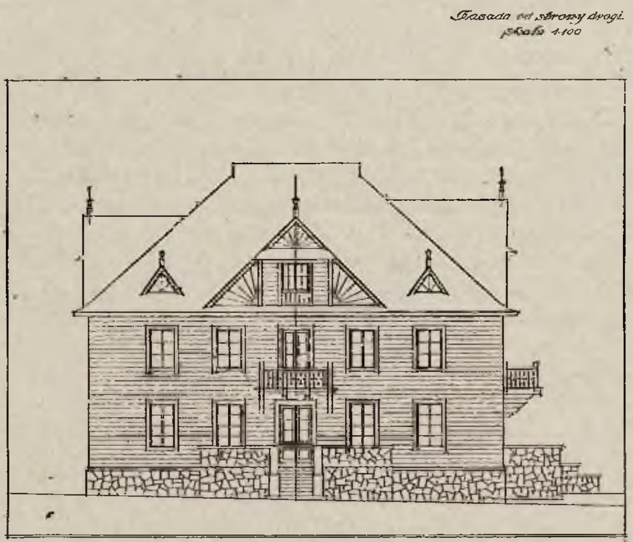
Dom Zdrowia w Mikuliczynie zajmie powierzchnię znacznie większą, aniżeli dawna leśniczówka i z tego powodu ilość drzewa przeznaczona przez Ministerstwo okazała się niewystarczającą. Komisja Senacka zwróciła się przeto z prośbą do Dyrekcji Lasów Państw. o odstąpienie jeszcze 350 metrów sześciennych drzewa na pniu po jaknajniższej cenie. Dyrekcja Lasów Państw. oświadczyła gotowość spełnienia tej prośby, pozostawiając Ministerstwu oznaczenie ceny,

ponadto ułatwiła eksploatację i dowóz wapna, piasku i szutru potrzebnego do budowy.

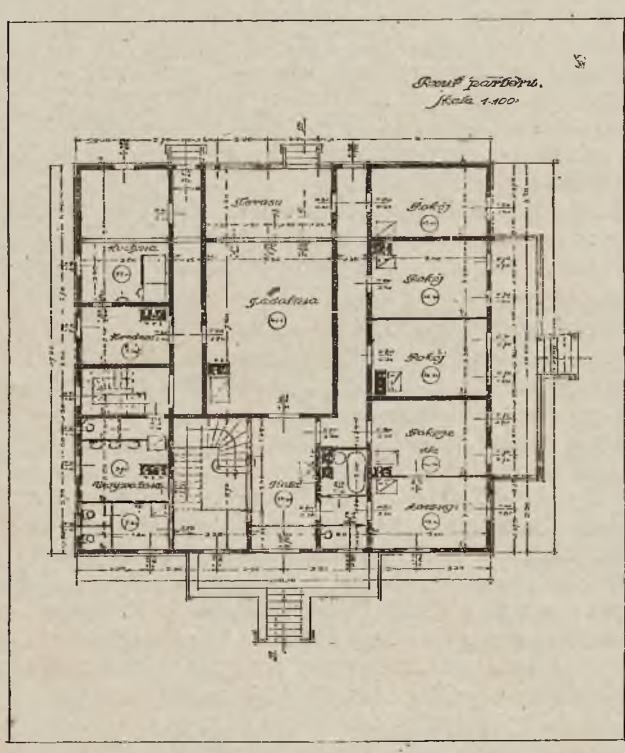
Dla sfinansowania tej budowy ma Komisja do dyspozycji osobną subwencję w wysokości 10.000 zł. przyznaną przez Ministerstwo W. R. i O. P. nadto pewną część z opłat na pomoc w naturze. Są też wszelkie dane, że z tych środków w niedługim czasie budowa będzie doprowadzona do końca.

Dom zdrowia w Mikuliczynie jest obliczony na dwudziestu pięciu do trzydziestu studentów, a w planie są przewidziane wszystkie urządzenia sanitarne, konieczne przy takim domu, a więc: instalacje wodne, światło elektryczne, a przy pokojach przeważnie ku południu zwróconych — obszerne balkony.

Budynek będzie wystawiony z grubych belek, oszalowany, wewnątrz wyprawiony, a zaopatrzony w piece kaflowe będzie mógł być użyty w każdej porze roku. Obszerne ubikacje gospodarcze ułatwią prowadzenie kuchni.



Ryc. 1.



Ryc. 2.

Dodać jeszcze należy, że w bieżącym roku przyznano z funduszów „Opieki zdrowotnej“ jednorazowy zasiłek w kwocie 500 Zł. Kołu Studentek lwowskich szkół wyższych na kolonję wakacyjną urządzoną dla studentek w **Łukawicy**, w Karpatach Sanockich.

Przeglądając statystykę „Opieki Zdrowotnej“, należy uwzględnić ilość studentów szkół i wolnych słuchaczy akademickich we Lwowie, t. j. Uniwersytet J. K. 5.892, Politechnika 2.354, Akademji Medycyny Weterynaryjnej 270, a równocześnie okoliczności, że Akademja Medycyny Weterynaryjnej przystąpiła do „Opieki“ z dniem 15. III. 1925 natomiast Politechnika dopiero z dniem 1. V. 1925. Ponadto podnieść należy, że »Opieka Zdrowotna« rozpoczęła swą akcję 15. I. 1925 z wyjątkiem stomatologji, która została uruchomiona dopiero 15. II. 1925.

Statystyka za rok akademicki 1924/25 daje więc tylko częściowy obraz, ale wystarczający do zorjentowania się w stanie zdrowotnym młodzieży szkół akademickich i do wyciągnięcia wniosków co do sposobu prowadzenia i kosztów tej tak koniecznej akcji w dalszych latach.

Koszty leczenia jednego studenta (z lekami i stomatologją) wynosiły średnio na jednego korzystającego z opieki zdrowotnej 8·75 zł,; z tego chorzy stomatologiczni kosztowali średnio 11·54 zł., zaś inni 7·51 zł. Ogółem wyniosły wydatki „Opieki zdrowotnej“ kwotę 30.181 zł. za czas od stycznia do końca czerwca 1925 r. przy stopniowem tylko rozszerzaniu tej instytucji. Budżet na rok szkolny 1925/26 przewiduje dochody i wydatki w sumie około 100.000 zł

W czasie od 1 stycznia do 30 czerwca udzielono ogółem 3447 porad, w tem 1064 stomatologicznych (leczenie, plomby), 935 z zakresu medycyny wewn., 505 z okulistyki, 381 z dermato- i wenerologji, 245 z laryngologji, 147 z neurologji, 101 z chirurgji i 6 z ginekologji.

Oceny i sprawozdania.

Prof. dr. E. Piasecki. **Dzieje wychowania fizycznego.** I tom. 248 ston. 76 rycin. Lwów-Warszawa-Kraków. 1925. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, (jako I. tom „Bibljoteki wychowania fizycznego i sportu“).

Dziś, gdy sprawa wychowania fizycznego i sportów zajęła tyle miejsca w myśli ogółu, nietylko wychowawców, ale i lekarzy, prawdziwie szczęśliwą myśl miał prof. Piasecki, ażeby na wstępie całego cyklu dać nam „dzieje“ wychowania fizycznego od najdawniejszych czasów. Mając tak szeroko przez niego ujęty i opracowany przegląd rozwoju wychowania fizycznego i sportów i znaczenie ich od wieków, będziemy mogli tem łatwiej przyjść do przekonania, w jakim kierunku nam lekarzom iść należy, ażeby nie dopuścić do wypaczenia zdrowej myśli, tkwiącej w sprawie wychowania fizycznego, a mogącej się łatwo przerodzić w dziwoląg, który zamiast pożytku, przynieść może wiele szkody dla ogółu. A pamiętajmy, że „Dzieje wychowania fizycznego“ to pierwsza książka tego rodzaju w naszem piśmiennictwie i to książka, napisana przez autora, który od lat jest największym propagatorem, a zarazem jedynym urzędowym przedstawicielem tej gałęzi wiedzy w Polsce.

Po krótkim wstępie, obejmującym rozwój wychowania fizycznego w świecie zwierzęcym, u człowieka pierwotnego i w wielkich cywilizacjach starożytnego wschodu, autor omawia bardzo szczegółowo stan wychowania fizycznego w starożytnej Grecji. Gdy okres największego rozwoju ćwiczeń fizycznych w Grecji stanowić będzie często niedościgniony przykład dla nas, to historja upadku tej sprawy w Grecji powinna dać nam wskazówki, jak dzisiaj zapobiec wypaczeniu racjonalnego wychowania fizycznego w nowoczesnych społeczeństwach. Po ustępie o rozwoju wychowania fizycznego w wiekach średnich i o znaczeniu Rzymu i kościoła chrześcijańskiego pod tym względem, Piasecki szeroko omawia dzieje wychowania fizycznego w Polsce, aż do końca XVIII. wieku. Podnosi on w tym ustępie zapatrywania i dążenia Komisji Edukacyjnej, a zwłaszcza G. Piramowicza, którego nazywa pierwszym higjenistą wychowawczym w Polsce. W rozdziałach następnych zajmuje się autor nowoczesnymi systemami i metodami wychowania fizycznego, które prowadzą nas do czasów najnowszych, i przedstawia postęp pod tym względem w początkach bieżącego roku. W dziale „polskim“ tego okresu czasu podkreśla silnie zna-

czenie kierunku, zapoczątkowanego przez Jordana, który nazywa „jordanowskim" i przypisuje mu ważne znaczenie w wychowaniu fizycznem naszej młodzieży; podobnie podnosi ogromne zasługi sokolstwa polskiego, którego początki znajdziemy we Lwowie między jego pierwszymi propagatorami.

Nie od rzeczy będzie przytoczyć wnioski końcowe (str. 234), bo one są wyrazicielami idei autora. „Zagadnienie nowoczesnego wychowania fizycznego należy do zawiłych i trudnych.... Trzeba, aby dziatwa i młodzież miała gdzie i kiedy odbywać ćwiczenia cielesne, skąd wynika konieczność dostarczania jej boisk, pomieszczeń i urządzeń oraz odpowiedniego wymiaru czasu, które wychowanie fizyczne musi zdobyć w walce z przemożną dążnością do przeładowania intelektualnego. Z drugiej strony zabiegami temi powinni kierować ludzie kompetentni; metody postępowania należy ciągle doskonalić przy pomocy nietylko twórczej intuicji pedagogów-praktyków, lecz i ścisłych badań naukowych". Z tych względów autor uważa jako kamień węgielny całej sprawy kształcenie wychowawców fizycznych, które dotychczas u nas jest jeszcze w początkach. „W ciężkiej pokojowej walce o byt zwyciężą społeczeństwa zdolne i pracowite, pod warunkiem jednak, że potrafią wzmagać wydatność pracy przez spotęgowanie swej odporności w wytrwałości drogą umiejętnego wychowania fizycznego". W tych słowach autora odbija się tendencja obywatelska książki, która jej właściwie zawdzięcza swoje powstanie i ukazanie się na półkach księgarskich.

Dodajmy jeszcze, że szata zewnętrzna książki zadowolić może i wybrednego bibljofila. Styl i jasne przestawienie sprawy przez autora niech zachęci czytelnika do rozmyślania nad praktycznemi zadaniami, które nam nakreśla książka Piaseckiego. *M. Franke.*

Przegląd piśmiennictwa.

Przyrodolecznictwo (teorja i praktyka).

Zeitschr. f. d. ges. physikal. Therapie.
T. XXIX. str. 160.

K. Keller. **Wpływ ciepła na zawartość wody we krwi.** Po półgodzinnej kąpieli w suchej łaźni elektrycznej (55° do 60° C) stwierdził K. u 65% badanych lekką hydremję (około 2%) u reszty badanych równie lekkie zagęszczenie krwi. Krew żylna staje się zupełnie jasno-czerwoną i pozostaje taką przez szereg godzin z powodu zmniejszonego oddawania tlenu do tkanek w następstwie przyśpieszonego krążenia oraz zagęszczenia ścian naczyniowych dla gazów w okresie przegrzania. Wyniki te w zestawieniu z pomiarami przemiany gazowej w czasie stosowania kąpieli o różnej ciepłocie każą zrewidować nasze poglądy na sposób działania bodźców cieplnych. Pozorne znaczne zagęszczenie krwi w łaźni suchej, jakie dawniej opisywano, polegało na błędach w metodyce badania i we wnioskowaniu.

Ibidem str. 152.

L. Isler. **Wpływ bodźców cieplnych na sprawność umysłową.** Sprawność badano zapomocą Krapelinowskiej metody dodawania. Chłodna kąpiel pełna jakoteż kąpiele takież na ręce nie dawały zmian sprawności, zimne półkąpiele wzmagały czasem sprawność. Częściowe i ogólne łaźnie suche podnosiły sprawność nieraz bardzo wydatnie, natomiast po łaźni parowej występywało nieraz osłabienie sprawności umysłowej.

Zeitschr. f. d. ges exper. Med.
T. XLIII. str. 741.

L. Hirsch. **Roentgenowskie spostrzeżenia nad dwufazowością działania wód solankowych i gorżkich.** Spostrzeżoną poprzednio przy stosowaniu wody z Mondorf (solanka) dwufazowość działania na ruch jelitowy kontrolował H. na wodzie Homburgskiej »*Elisabethquelle*« (szczawa solankowa), Mergentheimskiej (solankowo-gorżka) i Marienbadzkiej »*Kreuzbrunnen*«. Kontrola roentgenowska wykazała rzeczywiście charakterystyczną dwufazowość działania wszystkich tych wód na perystaltykę jelit. Nasilenie faz było oczywiście u różnych osobników różne. (Dwufazowość ta tłumaczy w myśl moich wywodów, wyłożonych w Pol. Gaz. Lek. Nr. 16, str. 361 z r 1925 — rozmaite, a tak sprzeczne działanie tych wód na jelita. N. p. woda Karlsbadzka, Marienbadzka, Kissingeńska lub Vichy, które działają zwykle mniej lub więcej rozwalniająco, wywołują u niektórych kuracjuszy wprost zaparcie stolca; Kissingen n. p. hamuje biegunki przy nieżycie kiszki grubej. Jestto rzecz dawki i osobistego odczynu — przyp. refer.).

Klin. Woch.
1925. str. 1356.

F. Veiel. **Leczenie owrzodzeń roentgenowskich gorącemi okładami z siemienia lnianego.** Okłady z siemienia, gotowanego na mleku aż do zupełnej gęstości, owinięte w grubą warstwę gazy jałowej, kładziono na owrzodzenia, pokryte gazą umaczaną w 1‰ rozczynie kwasu borowego. Leczenie takie stosowano od rana do wieczora. Do 4 tygodni zdrowa ziarnina; zupełne wyleczenie we wszystkich 3 przypadkach nastąpiło po 2 do 4 miesiącach ze znakomitym efektem kosmetycznym.

Ibidem. 1925. str. 1118.

P. György. **Próby leczenia krzywicy mlekiem naświetlanem.** Promienie pozafjołkowe i tran rybi, to dwa najpotężniejsze leki krzywicy wedle prac doświadczalnych na białych szczurach. Działanie to nie polega jedynie na przyśpieszeniu przemiany materji, jak n. p. działanie kąpieli solankowej i mięsienia przy krzywicy. Chik Hume przypuszcza syntezę witaminy A w ustroju pod wpływem naświetlania promieniami pozafjołkowemi, zaś G. i Essinger dowiedli przyrostu zawartości lecytyny i cholesteryny we krwi pod wpływem tych naświetlań i przypuszczają, że czynnik przeciwkrzywiczy należy do niezmydlającej się frakcji tłuszczów (Zucker i Barnett, Poulson). Niezależnie od siebie, zauważyli A. F. Hess oraz Steenbock i Black, że naświetlanie pozafjołkowe pożywienia krzywicotwórczego znosi to szkodliwe działanie u białych szczurów tak karmionych. Hess dodawał do karmy Pappenheimowskiej (mieszanka Nr. 84) olej lniany, naświetlany kwarcówką. Olej lniany, bawełniany lub oliwa, naświetlane w ten sposób, czuć tranem i smakuje podobnie. To samo stwierdził G. odnośnie do mleka kobiecego i krowiego i to tak w stanie surowym, jak i po przegotowaniu. Czysta trioleina nie daje tej zmiany, co dowodzi, że promienie działają tylko na frakcję lipoidową mleka. G. stosował takie naświetlane mleko u krzywiczych osesków przy kontroli Roentgenem i wykluczając wszelkie inne leczenie. Dzieci piły bez wstrętu mleko naświetlane przez pół do 1 godziny. Z 18 osesków z krzywicą i tężyczką 16 wykazało wyleczenie lub ogromną poprawę (w miesiącach zimowych!) po dwu- do sześciotygodniowem takiem żywieniu. Mleko takie »jekoryzowane« stosuje G. obecnie szeroko w heidelberskiej klinice dziecięcej.

Ibidem. 1925. str. 1265.

E. Geiger. **Doświadczenia nad wpływem ciepłoty na poziom cukru we krwi.** Doświadczenia na królikach i psach. Obniżenie ciepłoty otaczającej z 30° C na 2° jest bez wpływu na cukier krwi o ile tylko ciepłota prawidłowa ciała jest utrzymana. A więc wzmożone spalanie przy ochładzaniu ciała jest bez wpływu, atoli z chwilą, gdy ciepłota ciała zacznie spadać niżej normy, cukier krwi poczyna w tym samym stosunku rosnąć. Tak samo powolne ogrzanie powietrza z 14° na 33° C jest bez wpływu, natomiast szybkie ogrzanie wywołuje hiperglikemję i to tak wtedy, gdy wystąpi przegrzanie ustroju, jak i bez przegrzania. Możliwym jest tu wpływ psychiczny albo i duszności. W ciągu gorączki wywołanej zastrzykiem mleka albo toksyny *bac. coli* występuje hiperglikemja w okresie wzrostu ciepłoty, a normo- lub hipoglikemja w okresie spadku. Spadek gorączki, sztucznie wywołany n. p. antipiryną lub chininą, przebiega nie z hipolecz z hiperglikemją, co dowodzi odmiennej natury tego zjawiska w porównaniu do przyrodzonego spadku gorączki. U zwierząt niegorączkujących wywołują dawki antipiryny, obniżające ciepłotę normalną, także stan hiperglikemji.

Posiedzenie z 9. marca 1925 r. Berlińskiego Tow. Neurologów i Psychjatrów.

K o s c h e l. **Badania nad sprawnością umysłową w rozrzedzonem powietrzu.** Badania na sobie samym i towarzyszach w czasie pobytu w komorze pneumatycznej o powietrzu rozrzedzonem odpowiednio do stosunków wysoko-górskich. Przy rozrzedzeniu, odpowiadającemu wzniesieniu do 5500 m pojawia się niechęć do pracy, przy 7000 m pogorszenie się uwagi i następowa amnezja oraz zaburzenia w chodzeniu. Oddychanie czystym tlenem usuwa te objawy na czas około 10 minut.

Strahlentherapie.
T. XVIII. str. 829.

F. M. G r o e d e l i H. L o s s e n. **Niebezpieczeństwa naświetlania Roentgenem przy gruźlicy kości i skóry.** Opis 7 przypadków takich uszkodzeń mimo wszelkich środków ostrożności. Uszkodzenia takie, naogół do zwykłych roentgenowskich podobne, odznaczają się małą bolesnością, silnem wydzielaniem rany, bardzo rozmaitym okresem wylęgania objawów i przechodzeniem poza pole naświetlania. G. i L. przyjmują wyjątkową wrażliwość na Roentgena, tkanek dotkniętych gruźlicą i doradzają używanie ciężkich zasłon (filtrów) i zmniejszenie ilości naświetlań.

Ibidem. T. XVIII. str. 593.

A p p e l r a t h. **Wzmożona wrażliwość skóry na promienie Roentgena u chorych na śpiączkę mózgową.** Zjawisko to odpowiada w zupełności wzmożonej wrażliwości skóry przy chorobie Basedowa. (Rzecz warta przebadania odnośnie do światła słonecznego, kwarcówki i Finsena — przyp. refer.).

Münch. med. Woch.
1924. str. 1493.

E. A n d e r s e n. **Leczenie raka solą kuchenną i potęgowanie działania promieni Roentgena zapomocą wzbogacania ustroju w sól kuchenną.** Papka ze soli oddaje dobre usługi przy usuwaniu powierzchownych raków. Chlorek sodu potęguje widocznie przemianę materji w komórkach, co przy tkance bujającej, jak rakowata, prowadzi aż do zniszczenia jej. Przy spożywaniu soli, gromadzi się ona w komórkach o najżywszej przemianie materji, przez co ich wrażliwość na promienie Roentgena wzrasta. A. poleca więc przy leczeniu naświetlaniem stosować żywienie obficie solone lub też łączyć je z proteinoterapją. (Stosowanie wód solankowych uważane jest jako uczulacz przy leczeniu kąpielami słonecznemi u dzieci — przyp. refer.).

Medizinische Klinik.
1925. str. 242.

A. L a q u e u r i H. W i e n e r. **Działanie ogólne naświetlań śluzówek promieniami pozafjołkowemi.** Ogólne działanie promieni na obraz krwi i przemianę materji można uzyskać nietylko przez naświetlanie całej powierzchni ciała, ale również przez naświetlanie śluzówek, choć ich powierzchnia jest nieporównanie mniejsza. Naświetlanie takiej samej powierzchni skóry (jak śluzówki) jest bez efektu ogólnego. Przyczyną tej różnicy jest przedewszystkiem okoliczność, że śluzówki nie są wogóle do światła przyzwyczajone, a więc stanowi ono dla nich bodziec znacznie silniejszy, przytem brak grubej warstwy rozmaicie zrogowaciałego naskórka i brak pigmentu sprzyja lepszemu wnikaniu promieni krótkofalistych.

Cpts. Rds. Soc. Biologie.
1924. T. XCI. str. 1255.

C. G a b r i e l. **Napady bezpasorzytnicze u chorych na zimnicę pod wpływem wody mineralnej z Encausse** Między drugim a czwartym dniem leczenia zdrojowego zapomocą picia wody mineralnej w E n c a u s s e doznają chorzy zimniczy napadu dreszczów, gorączki do 40° C, z następowym obfitym potem i po przespaniu się są zupełnie odświeżeni. Badano krew tych chorych tak przed napadem, jak w czasie gorączki i wśród potów i nigdy nie znaleziono w niej pełzaków zimniczych. Krew pobrana tuż przed napadem wykazywała zmniejszenie ilości leukocytów i mononukleozę. Towarzyszy temu obniżenie parcia krwi. Po napadzie zjawiska te znikają. Takie same zjawiska spotyka się w napadzie zimnicy i tłumaczy urazem w postaci najazdu merozoidów na krwinki czerwone, czego w tych przypadkach absolutnie nie było. Autor nie kusi się o wytłumaczenie tego zjawiska, tak samo, jak stwierdza tylko nagi fakt, że wody Encausse działają wybitnie leczniczo na zimnicę zupełnie tak, jak chinina. (E n c a u s s e, cieplica siarczano-wapniowa w departamencie H a u t e G a r o n n e, 360 m. n. p. m.; wody o ciepłocie 22° C zawierają w litrze 2 g siarczanu wapniowego, 0,542 g siarczanu magnezowego i 0,02 g siarczanu sodowego; używane są głównie do picia, jako rozwalniające i moczopędne. Kąpiele i natryski są na drugim planie. Schorzenia tam leczone: zaparcie żywota, kamienie żółciowe i nerkowe, zaburzenia w krążeniu żyły bramnej i zimnica — przyp. refer.).

Klin. Woch.
1925. str. 1670.

J. L o e w e n h e i m. **Stosowanie diatermji w otolaryngologji.** Wielkie przyrządy do diatermji były w laryngologji niepopularne z powodu ich kosztowności i niewygodnych elektrod, które trzeba było dostosowywać i przywiązywać do głowy. Dopiero zbudowanie małych przyrządów o napięciu do 1 Ampera z elektrodami osobliwemi, które chory sam może trzymać w ręku, udostępniło wygrzewanie. L. używa przyrządu »*Pyknotherm*« (firmy berlińskiej Kohl-Huth) wszędzie tam, gdzie dawniej zalecano ciepłe okłady i tak uzyskuje doskonałe wyniki przy podostrych i przewlekłych nieżytach krtani jakoteż przy nieżytach trąbek, przewlekłych zapaleniach ucha środkowego, jak nawet przy sprawie ostrej, która nie wymagała jeszcze paracentezy. Szczególnie dobrze ustępuje po diatermji szum w uszach przy sprawach przewlekłych. L. używa zwykle słabego natężenia prądu, do 0·26 Ampera; do zabiegów otologicznych przykłada jedną elektrodę do wyrostka sutkowego, drugą, gałkową wsuwa do przeciwległego ucha, zwykle wystarcza przytrzymywanie ich rękoma.

Presse médicale.
1925. Nr. 59.

V. A u b e r t o t. **Działanie filaktyczne wód mineralnych.** Działanie antianafilaktyczne nazwał Henrijean poprawnie „filaktycznem", chodzi więc tu o zjawisko opisane przez hydrologów francuskich, Billard'a, Laussedata, Mougeota oraz badaczy pracownianych: Arloing'a, Kopaczewskiego, Garcia Vinals i wielu innych, które referowano też na łamach Polskiej Gazety Lekarskiej (r. 1923: Nr. 23 str. 416; r. 1924: Nr. 23 str. 285, Nr. 24 str. 296, Nr. 49 str. 771; r. 1925: Nr. 16 str. 379 — przyp. ref.) Zjawisko polega na odczuleniu przez wody mineralne uczulonych sztucznie zwierząt lub chorych z nadwrażliwości ludzi, jak przy dychawicy oskrzelowej, katarze siennym, dermatozach, niektórych chorobach stawów, jelit i t. d. Pierwszy przyszedł na tę myśl B i l l a r d w r. 1912 rozważając sposób działania wód mineralnych na tego typu choroby i eksperymentując też zaraz wodą z Royat na morświnkach, uczulonych surowicą końską, którym potem przez 21 dni wstrzykiwał codzień 1 do 2 cm^3 wody mineralnej podskórnie. Druga dawka surowicy nie daje wogóle wstrząsu albo bardzo słaby wstrząs u takich zwierząt. Także mieszanie surowicy uczulającej z wodą mineralną paraliżuje proces uczulenia. Z wielu przebadanych wód mineralnych francuskich, belgijskich, biszpańskich, włoskich i kilku niemieckich większość wykazała silniejszą lub słabszą właściwość filaktyczną. Najsłabiej działały siarczanki. Ujemne wyniki dały z wód francuskich: siarko-sodowe cieplice Cauterets i alkaliczno-sodowe, radjoczynne cieplice Mont-Dore — w stosowaniu ich u królików, co stoi w sprzeczności ze spostrzeżeniami leczniczemi u ludzi w tych zdrojowiskach. Możliwe, że stosowano tam u królików dawki zbyt małe, odpowiednie tylko dla morświnek. Zresztą króliki nadawały się dobrze do tych doświadczeń. Co do sposobu powstawania filaksji po wodach mineralnych istnieje szereg teorji, podobnie, jak i dla zjawiska anafilaksji; szczegóły nie nadają się do streszczenia. A. przytacza pracowicie zebraną bibljografję omawianego zagadnienia [53 numerów!], w której, oprócz K o p a c z e w s k i e g o, nie spotykamy Polaka, w kraju bo-

wiem — mimo rozlicznych wód mineralnych i dość licznych już pracowni naukowych — nikt się tą sprawą nie zajął. Tymczasem Niemcy próbują już stosowania podskórnego wód mineralnych. *Sabatowski* (Lwów).

Monatsschrift für Ohrenheilkunde und Laryngologie.

T. XLIX. Z. 4. 1925.

Cemach. **Leczenie endonasalne lampą kwarcową.** Autor podaje technikę, metodę i wyniki stosowania śródnosowego lampy kwarcowej w przypadkach nieżytu siennego i ozaeny. Promienie lampy Kromayera przewodzi pręt z kwarcu wprowadzony do jamy nosowej, luźne połączenie ze źródłem światła pozwala swobodnie poruszać prętem wewnątrz jamy nosowej. Przed naświetlaniem oczyszcza się nos dokładnie z ewentualnych strupów i śluzu, znieczula 20% roztworem kokainy. Okolicę nosa ochrania maść adsorbująca promienie. Głowę chorego ustala oparcie krzesła. Przy katarze siennym używa autor światła niebieskiego, unika podrażnienia zresztą dawkowanie indywidualizuje. Przy ozaenie odwrotnie zasadą jest doprowadzić do podrażnienia; im silniejszy odczyn, tem lepszy wynik. Na jednem posiedzeniu naświetla się w różnych położeniach, tak, by o ile możności działać na całą błonę śluzową. Przeciętnie wystarczy 10 posiedzeń w odstępach 3—6 dniowych.

Co do wyników, na 24 przypadków nieżytu siennego 23 dało wynik zadowalający, objawy znikły nietylko w mieście ale i na wsi. Przy równoczesnej dusznicy oskrzelowej ustępowały objawy jedynie ze strony nosa.

Co do ozaeny, na podstawie 18 przypadków doszedł autor do następujących rezultatów:

1) przykry zapach daje się skutecznie usunąć w bardzo ciężkich przypadkach,

2) na objawy zanikowe nie można wyraźnie wpłynąć,

3) tworzenie się strupów w lżejszych stanach ustępuje zupełnie, przy daleko posuniętym zaniku utrzymuje się, lecz w mniejszym znacznie nasileniu i co najważniejsze bez zapachu. *Krygowska* (Lwów).

Strahlentherapie.

T. XIX. Z. I.

Axel Reyn. **Zastosowanie sztucznego światła, w szczególności łukowego przy Lupus vulg. i t. zw. »chirurgicznej gruźlicy«.** Autor podaje wyniki naświetlania zarówno lokalnego, jak i ogólnego. Za źródło światła używa światła łukowego. Przy *lupus vulg.* osiągał 60% wyleczenia; podobnie korzystne wyniki przy *tbc. cutis verrucosa* i *colliquativa*. Przypadki, zachowujące się uporczywie wobec naświetlania lokalnego poddawał autor naświetlaniu ogólnemu t. zw. »kąpielom światłem«. Przez kombinację obu tych metod uzyskał znakomite wyniki (do 90%!) i to w znacznie krótszym przeciągu czasu.

Równie dobre wyniki kombinowanem leczeniem osiągał autor przy »chirurgicznej gruźlicy«. Schorzenia małych stawów reagowały korzystniej, niż dużych; szczególnis prędko leczyła się gruźlica części miękkich i *ostitis tbc.* Także gruźlicze lymphomata szybko ulegały ewolucji. Czas leczenia wynosił przeciętnie $^1/_2$—1 roku, im młodszy osobnik, tem mniej.

Następnie w ogólnych rozważaniach na temat leczenia promieniami chemicznemi, dochodzi autor do przekonania, że przedewszystkiem leczniczo działają tu promienie pozafiołkowe, lecz nie o zbyt krótkiej fali. Te ostatnie bowiem ulegają absorbcji w górnych warstwach nabłonka skóry. Z tego też powodu lepiej do leczenia nadaje się światło łukowe, zawierające wszystkie promienie widma, niżli lampa rtęciowa, zawierająca przeważnie promienie pozafiołkowe o krótkiej fali.

Zwłaszcza do leczenia ogólnego, do t. zw. »kąpieli światłem« uważa autor za wskazane używanie przedewszystkiem światła łukowego, o 55 Volt. Przy mniejszem lub większem napięciu zmniejsza się znacznie zawartość promieni chemicznych w świetle. Także grubość węgli musi być ściśle określona (31—26 mm przy 75 amp., 24—17 mm przy 50 amp. i t. d.). Lampy nie śmią być otoczone szkłem, które resorbuje większą część promieni chemicznych.

Co do sposobu stosowania, twierdzi autor w przeciwieństwie do zapatrywania Rollier'a, że najlepsze rezultaty osiągał, jeśli wywołał na początku leczenia wybitny rumień. Pierwsza kąpiel trwała 30—40 minut, przy równoczesnej *tbc.* płuc o połowę krócej. Przy stosowaniu lampy rtęciowej — od 5' począwszy.

Działanie lampy Finsenowskiej na *lupus vulg.* polega na niszczeniu komórek patologicznych. Dlatego więc światło musi wnikać głęboko, co jest możliwe przy anemizacji tkanki przez jej ucisk. We Francji podnoszą wprawdzie (Benoit) zbędność anemizacji; jednakże w tym przypadku osiągnie się conajwyżej polepszenie sprawy. Do zupełnego wyleczenia bezwzględnie konieczną jest anemizacja tkanki.

Wreszcie donosi autor o zachęcających wynikach, jakie osiągnięto w Instytucie Finsenowskim przez zastosowanie kąpieli światłem łukowem w przypadkach *tbc. laryngis* i płuc. Przy tej ostatniej jednak należy być bardzo ostrożnym i leczenie natychmiast przerwać, skoro tylko wystąpi zaostrzenie sprawy (krwioplucie lub podniesienie ciepłoty). *Kwiatkowski* (Lwów).

Bibljografja.

Artykuły oryginalne w czasopismach.

A) Piśmiennictwo polskie.

Dr. Zygmunt Wąsowicz: **Krynica i jej środki lecznicze.** Kraków 1925. str. 324.

Przegląd zdrojowo-kąpielowy. Organ Polskiego Towarzystwa Balneologicznego dla popierania rozwoju polskich uzdrowisk. Redaktor Dr. Witold Skórczewski. Rok 16. Nr. 1 do 9. Treść: Od Wydawnictwa. — Prof. L. Korczyński: Postulaty polskiego zdrojownictwa. — Dr. T. Cybulski: Dzieci polskie nad włoskie morze? — Dr. W. Skórczewski: O znaczeniu leczniczem wody ze zdroju »Zubera«. — Dr. Z. Wąsowicz: Z sezonu 1924 w naszych uzdrowiskach. Dwie konferencje w sprawie uzdrowisk. — Dr. J. Zanietowski: Rzut oka na działalność Polskiego Towarzystwa Balneologicznego w ciągu dwudziestolecia. — Prof. L. Korczyński: Uwagi o organizacji polskiego zdrojownictwa. Idem: Wstęp do wykładów o fizjoterapji. — Dr. J. Zanietowski: Kilka uwag o polskiem zdrojownictwie. — Prof. L. Korczyński: O klimacie ze stanowiska lekarskiego. — Dr. Z. Pelczar: Kilka słów o leczeniu diatezy dnawej w Truskawcu. — Dr. S. A. Lewicki: Bibljografja polskiego zdrojownictwa. - Prof. L. Korczyński: Uzdrowiska polskie wobec wskazań lekarskich. Idem: W sprawie specjalizacji naszych uzdrowisk. Idem: Walka o pełne prawo obywatelstwa dla polskich uzdrowisk. Idem: Lekarskie znaczenie klimatu morskiego. — Prof. St. Ciechanowski: W sprawie naszych zdrojowisk. — Prof. L. Korczyński: Wskazania lecznicze dla wód mineralnych szczawnickich.

Ruch w Towarzystwach lekarskich. — Zjazdy.

XII Zjazd Lekarzy i Przyrodników Polskich w Warszawie (12 16 lipca b. r.) przyniósł niewiele materjału z zakresu klimato- i hydrologji lekarskiej. W przeciwieństwie do Zachodu ten dział ma wciąż jeszcze u nas mało miłośników, co wymaga przeciwdziałania i pewnej propagandy wśród młodszych pracowników naukowych. Na wspólnem posiedzeniu sekcji geofizyki, fizjologji i wychowania fizycznego wygłoszono dwa odczyty: A. Sabatowski (Lwów): O znaczeniu pomiarów światła słonecznego dla patologji i terapji; E. Stenz (Warszawa): O własnościach promieniowania słonecznego w górach polskich.

W sekcji geofizyki wygłosili: W. Gorczyński (Warszawa): O badaniach nad rozkładem widmowym natężenia promieniowania słonecznego; S. Bartnicka (Warszawa): Stosunki klimatyczne podtatrzańskie na podstawie spostrzeżeń w Zakopanem, Poroninie i Zazadniej; D. Szymkiewicz (Lwów): Jak należy charakteryzować wilgotność klimatu.

W sekcji medycyny wewnętrznej wygłosili: A. Sabatowski i J. Görtz (Lwów): O wpływie dowozu wody na poziom cukru we krwi; Z. Czeżowska i J. Smoliński (Lwów): O wpływie przegrzewania (diatermji) na przebieg cukrzycy; K. Tempka (Kraków): Wpływ »Zubera« na przemianę istot azotowych oraz wydzielanie soku żołądkowego i dwunastnicowego.

W sekcji stomatologicznej W. Cybulski (Warszawa): Uwagi o zastosowaniu fizykalnej terapji jamy ustnej.

W sekcji okulistycznej: A. Naróg (Lwów): Wyniki lecznicze po stosowaniu promieni pozafjołkowvch w chorobach oczu.

W sekcji dermatologicznej: L. Wernic (Warszawa): Leczenie światłem barwnem.

Przy zamknięciu Zjazdu: P. Gantkowski: O znaczeniu leczenia przyrodnego w medycynie.

Po odliczeniu prac przyrodników, pozostaje jako dorobek lekarzy 8 odczytów, co jak na obecne prądy w medycynie światowej, jest niewiele.

Zjazd klimatologiczny w Davos jako wstęp do prac w Instytucie dla Fizjologji wysokogórskiej i Ftizjologji tamże, odbył się w dniach 17 do 22 sierpnia b. r. staraniem Instytutu. W dziale ogólnym mówili Prof. Hellpach, Levi i Dietrich, dział klimatyczno-biologiczny obejmował wykłady następujących wybitnych osobistości: Abderhalden (Halle), Asher (Berno), S. Bang (Kopenhaga), Durig (Wiedeń), Haecker (Halle), Loewy (Davos) Morpurgo (Turyn). W sekcji klinicznej przemawiali: Feer (Zurich), Hill (Londyn), Sonne (Kopenhaga), Daniels (Groningen), Gauvain (Londyn), His i Kraus z Berlina, Staehelin (Bazyleja) i Stepp (Jena). Sprawozdanie z odczytów będzie ogłoszone drukiem.

Kongres Balneologów w Karlsbadzie i Marienbadzie.

Czterodniowy ten kongres zgromadził z początkiem kwietnia b. r. liczne grono tak teoretyków, jak i praktyków-balneologów niemieckich. Spis wykładów, tam wygłoszonych jest bardzo pouczający. I tak wygłosił prof. Wiechowski (Praga): Doświadczalna farmakologia źródeł mineralnych; Prof. Strasser (Wiedeń): Terapja mieszana (farmakologiczno-uzdrowiskowa); Prof. Stoklasa (Praga): Wpływ promieniotwórczości na przemianę materji w świecie zwierzęcym i roślinnym; Freund (Wiedeń): Wpływ kąpieli na gazy krwi; Prof Dalmady (Budapeszt): Obliczanie dogodności klimatu; Polis (Akwisgran): Klimat a pogoda; Prof. Kionka (Jena): Wartość t. zw. fizjologicznej oceny pogody; Prof. Jaksch (Praga): Nowoczesne leczenie cukrzycy; Wagner: (Karlsbad): Wpływ picia wód na wzmożone ciśnienie krwi; Roubitschek (Karlsbad): Nowe badania nad działaniem wody karlsbadzkiej: Schober (Wildbad): Uwagi nad działaniem kąpieli cieplicznych; Fritz (ibid.): Czy istnieje dowód działania swoistego kąpieli cieplicznych? Pässler (Drezno): Leczenie emanacją radową w Cieplicach Czeskich. Prof. Pribram: (Praga): Lecznicze uwagi nad chorobami serca i nerek; Selig (Franzensbad): Miażdżyca tętnic i osłabienie mięśnia sercowego; Turan (ibid.): Działanie kąpieli kwaso-węglowych; Schneyer (Gastein): Opadanie krwinek w czasie terapji fizykalnej; Barnawa (Moskwa): Badania nad ciśnieniem krwi i tętnem przy stosowaniu kaukaskich wód mineralnych; Bornstein (Berlin): Lekarz kąpielowy jako higienista społeczny; Winter (Marienbad): Doświadczenia z ujmowaniem wód mineralnych; Prof. Zörkendörfer (Praga—Marienbad): Objaśnienie marienbadzkich zasobów leczniczych; Aschner (Wiedeń); Nowoczesna patologja humoralna a balneologja; M. Löwy (Praga—Marienbad): Plethora, Meteorismus a Psyche; Kopf (Marienbad): Doświadczenia nad wpływem wód mineralnych na działanie preparatów organoterapeutycznych; Wurma (Marienbad): Znaczenie uzdrowisk dla wzmocnienia ustroju.

Ankieta Zdrojowiskowa.

Redakcja »P. G. L.« otrzymała od Polskiego Związku Turystycznego następujące pisma wydane w porozumieniu z Polskiem Tow. Balneologicznem, a dotyczące materjalnego podniesienia naszych uzdrowisk.

Powtarzające się ustawicznie głosy krytyki skargi w dziennikach na niedomagania naszych zdrojowisk i uzdrowisk spowodowały Polski Związek Turystyczny i Polskie Towarzystwo Balneologiczne do przeprowadzenia ankiety u wszystkich zainteresowanych czynników, celem uzyskania objektywnego obrazu stosunków i racjonalnego ujęcia tego narodowo i gospodarczo tak ważnego zagadnienia.

Oba te towarzystwa rozesłały obecnie do wszystkich zdrojowisk i uzdrowisk, letnisk, do hoteli, pensjonatów, przedsiębiorstw autobusowych i t. p. odpowiednio ujęte kwestjonarjusze. Odpowiedzi na nie mają dostarczyć materjałów, które posłużą do poznania stosunków, w jakich te przedsiębiorstwa pracują.

Równocześnie zwraca się Związek Turystyczny i Tow. Balneologiczne tą drogą do wszystkich P. T. Kuracjuszy, Turystów, Gości oraz lekarzy naszych zdrojowisk i uzdrowisk z usilną prośbą o podanie pod adresem »Polski Związek Turystyczny, Kraków, Szpitalna 36« wszystkich zauważonych braków, niedomagań, wogóle objawów, które przyczyniają się bądź do cichego, bądź do głośnego szerzania bojkotu naszych letnisk, zdrojowisk i uzdrowisk, nie prowadząc przytem żadnej akcji sanującej ten stan.

Aktualne pytania kwestjonarjuszy, dotyczące między innemi projektowanych inwestycyj i zapotrzebowania kapitału wraz z realnem uzasadnieniem, pozwoli zorjentować się w całokształcie sanacji i rozbudowy naszego zdrojownictwa i stworzy podstawę do wszczęcia celowej akcji inwestycyjnej. Natomiast zebranie tych obopólnie wyrażonych opinji i podanych faktów umożliwi podpisanym niżej organizacjom wypracowanie pozytywnych wniosków dla miarodajnych czynników i drogą publicystyczną odpowiednie informowanie społeczeństwa.

W myśl powyższego upraszamy P. T. Publiczność o najliczniejsze obesłanie ankiety. Interesentom, którzy kwestjonarjuszy pocztą nie otrzymali, przesyła je P. Z. T. na żądanie; mogą też być osobiście w lokalu Polskiego Związku Turystycznego w Krakowie podejmowane.

Polski Związek Turystyczny: Prezes: (podpis nieczytelny).
Polskie Towarzystwo Balneologiczne:
Prezes: *Prof. Dr. Korczyński.*

* * *

Polski Związek Turystyczny. Tel. 1385. — Kraków, lipiec 1925. Szpitalna 36.

P. T.

Polski Związek Turystyczny przystępuje obecnie do organizacji wzorowego biura informacyjnego dla ruchu turystycznego i zdrojowiskowego, które ma służyć tak krajowym jak i zagranicznym interesentom.

Pragnąc przeciwdziałać szkodliwej często i ujemnej opinji o naszych zdrojowiskach i uzdrowiskach, o warunkach pobytu w hotelach i pensjonatach, o stosunkach komunikacyjnych, sanitarnych i t. p. zwraca się niniejszym Polski Związek Turystyczny i Polskie Towarzystwo Balneologiczne w Krakowie, urządzające łącznie ankietę zdrojowiskową, do P. T. z usilną prośbą i wezwaniem w interesie rozwoju zdrojownictwa i turystyki polskiej o możliwie dokładne wypełnienie załączonego kwestjonarjusza i proszą również o dodanie uwag nie objętych nim, a które P. T. uzna za ważne dla sprawy zdrojownictwa i turystyki.

Materjał tą drogą uzyskany, będzie użyty nie tylko dla celów informacyjnych, ale będzie on również służył obu organizacjom, przy pomocy nowoutworzonego w Warszawie Polskiego Touring-Klubu, za podstawę do akcji u władz i do pracy publicystycznej, zmierzającej do zapewnienia opieki i pomocy zdrojownictwu i turystyce. Zwracamy przytem szczególną uwagę P. T. na punkt w kwestjonarjuszu, dotyczący programu inwestycyjnego, oraz zapotrzebowania kapitału. Zależy nam na informacji o wysokości potrzebnego kapitału i o formie zabezpieczenia go. Odnośne dane mają umożliwić wszczęcie planowej akcji kredytowej i inwestycyjnej dla naszego zdrojownictwa, dla uzdrowisk, letnisk i wszystkich urządzeń dla ruchu turystycznego.

Równocześnie, celem wszechstronnego oświetlenia tego materjału i dojścia do objektywnego osądzenia braków i utrudnień na jakie napotyka nasz ruch zdrojowy i turystyczny, zaapelujemy do społeczeństwa drogą najpoczytniejszych dzienników i czasopism z prośbą do publiczności o podanie pod adresem »Polski Związek Turystyczny, Kraków, Szpitalna 36«, wszystkich zauważonych niedomagań. Na podstawie całokształtu tego materjału będą mogły obie te organizacje, niezależnie od uzyskania danych informacyjnych, zorjentować się w swej działalności zastępowania interesów zdrojowisk i letnisk wobec władz i innych czynników miarodajnych.

Prosimy przeto w interesie ogółu i w interesie własnym o dokładne wypełnienie załączonego kwestjonarjusza w myśl powyższych uwag i o przesłanie go wraz z posiadanym przez P. T. materjałem reklamowym pod adresem »Polski Związek Turystyczny« Kraków, Szpitalna 36.

Z wysokiem poważaniem:
Polski Związek Turystyczny: Prezes: Podpis nieczytelny).
Polskie Towarzystwo Balneologiczne:
Prezes: *Prof. Dr. Korczyński.*

Powszechny obowiązek wychowania fizycznego.

Projekt ustawy, opracowany wspólnie przez ministrów Stanisława Grabskiego i Władysława Sikorskiego dąży do osiągnięcia dwóch celów zasadniczych. Pierwszym celem jest podniesienie rozwoju fizycznego i tężyzny moralnej ogółu obywateli w myśl zasady eugeniki narodowej, drugim zaś zapewnienie Państwu największej zdolności obronnej.

Główne zasady ustawy streszczają się w następujących punktach:

1. Obowiązek wychowania fizycznego we wszystkich szkołach państwowych i prywatnych, łącznie z wyższemi uczelniami.
2. Udostępnienie wychowania fizycznego dla młodzieży pozaszkolnej przez państwowe popieranie upoważniowych stowarzyszeń.
3. Obowiązek przysposobienia wojskowego dla młodzieży męskiej w szkołach państwowych i prywatnych łącznie z wyższemi uczelniami, począwszy od lat 16.
4. Przysposobienie kobiet w szkołach w zakresie sanitarnym, ratowniczym i opieki nad żołnierzem.

Dla młodzieży posiadającej skończone kursy przysposobienia wojskowego ustawa przewiduje ulgi, polegające na skróceniu czasu służby wojskowej i szybsze awansowanie w wojsku. Celem kształcenia instruktorów wychowania fizycznego i przysposobienia wojskowego dla wyższych szkół i stowarzyszeń, projekt ustawy przewiduje utworzenie Centralnego Instytutu wychowania fizycznego, którego etat ustanowić mają wspólnie ministerstwa oświaty i spraw wojskowych. Dla kierowania całą akcją przewiduje ustawa utworzenie Naczelnej Rady wychowania fizycznego, jako organu doradczego i opinjodawczego przy ministerstwie oświaty.

Z lwowskiej pracowni sportowo-lekarskiej.

Wspólnemi siłami i staraniami Zakładu Patologji Uniwersytetu lwowskiego, Polskiego Towarzystwa Higjenicznego we Lwowie i Sanitarjatu wojskowego D. O. K. VI. powstała pracownia, zakończy niedługo swój pierwszy rok istnienienia. Działalność była w ostatnich miesiącach bardzo intenzywną; obok stałych już badań sportowców lwowskich, (niewykazujących jednak wysokich cyfr), pozwoliło wspólne porozumienie władz wojsk., Uniwersytetu i Tow. Higjenicznego na przeprowadzenie masowych badań w obozach letnich O.K.VI. Pod kierownictwem mjra Dra Wład. Fuchs-Dybowskiego zorganizowano pracę, uruchomiono na czas obozów dwie pracownie, które zbadały dwukrotnie — na początku i końcu pobytu w obozach — około 400 chłopców w Delatynie i Worochcie, oraz przeszło 100 dziewcząt w Zaleszczykach. Praca młodszych asystentów pracowni, A. Borysiewicza i J. Jasiłkowskiego, była bardzo wielka, gdyż badania szły w 4 kierunkach: pomiarów antropometrycznych, badań aparatu krwionośnego i oddechowego oraz siły mięśniowej. Będące obecnie w opracowaniu wyniki są bardzo ciekawe; w każdym razie stanowią one doskonałe potwierdzenie słów jednego z uczestników, który pracę w obozach określił jako »kupowanie zdrowia na cały rok w mieście«. Masowo przeprowadzone pomiary dadzą nareszcie substrat do studjów nad przeciętnym rozwojem fizycznym chłopca polskiego, gdyż dotąd najlepszem źródłem w tej kwestji są jeszcze statystyki amerykańskiej młodzieży szkolnej wobec zupełnego braku naszych. Władzom D. O. K. VI., Komendzie obozów, oraz organizatorom pracowni należy się duża wdzięczność za uruchomienie obu pracowni, obu asystentom zaś za żmudną pracę. W tym samym czasie przeprowadziła w pracowni lwowskiej Dr. J. Dybowska badania nad harcerkami drużyn lwowskich, wyjeżdżającemi na wakacje. Wyniki tu przedstawiają się gorzej, ze względu na ogromny wśród kilkudziesięciu badanych dziewczynek odsetek skrzywień kręgosłupa i opuszczeń łopatki. Badania drugie po powrocie z wywczasów obecnie w toku. W jesieni przygotowują się dalsze badania i rozbudowa pracowni w kierunku, wskazanym przez wyniki wśród harcerek, (wykrywania błędów w rozwoju kręgosłupa i klatki piersiowej).

Poza badaniami masowemi rozpoczynają się w pracowni badania ściśle naukowe, obecnie już umożliwione w niektórych kierunkach przez zdobycie odpowiedniej aparatury, głównie angielskiej. Jeden wielki brak jednak prześladuje jeszcze pracownię — brak dostatecznej ilości osób chętnych do pracy.

Wiadomości bieżące.

Lwów.

Lwowskie Towarzystwo Lekarskie. Posiedzenie naukowe odbędzie się w piątek dn. 2 października b. r. o godz. 6-ej wiecz. Porządek dzienny: 1) Pokazy chorych; 2) Wykład kol. H. Sochańskiego p. t. „Patogeneza chorób nerek w świetle badań klinicznych“.

Przewodniczący: *K. Zgórski.* Sekretarz doroczny: *K. Tyszka.*

Z kraju.

Na Wydziale Lekarskim U. S. B. w roku akademickim 1924/25 odbyły się promocje następujących lekarzy: St. Bagińskiego, E. Czarneckiego, A. Safalewicza i T. Wąsowskiego.

Państwowy Instytut Farmaceutyczny wraz z Warszawskiem Towarzystwem Naukowem mają zamiar przeprowadzić badania nad radjoaktywnością polskich zdrojów mineralnych. Dotychczasowe pomiary, robione jeszcze przed wojną, dokonane zostały wedle najrozmaitszych wówczas używanych jednostek emanacyjnych i nie nadają się do porównywania poszczególnych źródeł. Naogół nie wykazały też one wysokiej radjoaktywności nigdzie, dlatego też byłoby bardzo pożytecznem nie ograniczyć się do istniejących już zdrojowisk, a przebadać słabe solanki, nieraz cieplice, jakie w obfitości wytryskują z otworów wiertniczych naftowych i spływają bezużytecznie lub przez dalsze wiercenie zostają odcięte od świata zewnętrznego. Ropa naftowa wykazuje często dość znaczną radjoczynność (w okolicy Truskawca). Cieplice takie można by wyzyskać dla zdrojownictwa i niejeden szyb, który zawiódł co do nafty, opłaciłby się jako zdrój leczniczy. Ponadto zasługują na uwagę i zbadanie cieplica w Jaszczurówce i niezbadana jeszcze całkiem cieplica w Ozorkowie (22° C) oraz podobno radjoczynne »Modre Wody« (pow. opoczyński) i źródła w Brzostówce k. Tomaszowa Rawskiego. Współpraca Państwowego Instytutu Geologicznego byłaby tu bardzo pożądaną.

Na wykłady dopełniające Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Warszawskiego zgłosił Doc. Dr. Bronowski rzecz p. t.: Podstawy naukowe balneoterapji i klimatoterapji.

Dzienniki lwowskie donoszą, że we wsi Iwaszkowcach pow. skolskiego, niedaleko źródeł rzeki Stryja odkryto niezwykle silne źródła alkalicznej wody, zbliżonej podobno składem do wód Vichy. Powstało ponoś już konsorcjum, które wznosi nad źródłami dom. Wiadomość ta wymaga bacznej uwagi ze strony władz lekarskich województwa stanisławowskiego, aby brak fachowej porady nie był przyczyną błędnego ujęcia zdroju i wzniesienia budowli wbrew zasadom balneotechniki. Okolice dorzecza górnego rzeki Stryja obfitują wogóle w niewyzyskane, a mało poznane zdroje jak n. p. Zełemianka z solanką wapniowo-magnezową i inne.

Wycieczka, lekarska która po zjeździe Przyrodników i Lekarzy bawiła w Druskienikach, podniosła z wielkiem uznaniem intenzywność odbudowy tego zdrojowiska, które przez wojnę bardzo ucierpiało. Wielkie zainteresowanie wywołało i gorącą uzyskało pochwałę wzorowe urządzenie kąpieli słoneczno-powierznych i ćwiczeń ruchowych, które są pod rzeczywistym nieustannym nadzorem i kierownictwem specjalisty-lekarza, wyposażonego w podręczną kliniczną pracownię i prowadzącego protokoły dla każdego z osobna kuracjusza. Byłoby bardzo pożądane, aby inne zdrojowiska polskie za tym chwalebnym wzorem podążyły, a wtedy zakwitnie praktyczna helio- i aeroterapja zaś i dla publikacyj naukowych znajdzie się materjał.

Ze świata.

Bukareszteński uniwersytecki instytut baineologiczny wydaje biuletyn p. t. Buletinul Institutului de Balneologie, którego ukazało się (od kwietnia 1924) już 6 zeszytów.

W angielskiem zdrojowisku Harrogate urządzono w głównym gmachu łaziebnym wzorową łazienkę doświadczalną, zaopatrzoną w przyrządy do mierzenia ciśnienia krwi, przemiany gazowej, wahań ciepłoty i t. d. Łazienka ta dostępną jest dla miejscowych lekarzy celem szczegółowego badania swych chorych lub robienia doświadczeń naukowych.

Doroczne zebranie brytyjskiego Tow. lekarskiego (Britich Medical Association) odbyło się w lipcu b. r. w zdrojowisku Bath.

Dziewiętnasta wycieczka naukowa lekarzy francuskich i obcych objęła w dniach 2 do 15 b. m. uzdrowiska francuskie w Wogezach, Alzacji i Lotaryngji oraz belgijskie. Jak co roku, prowadzili ją profesorowie paryscy, Carnot i Rathery.

Doroczne posiedzenie międzynarodowego Towarzystwa Hydrologji Lekarskiej odbyło się 20 i 21 kwietnia 1925 w Paryżu. Tematami głównemi były: leczenie cukrzycy i leczenie wysięków pourazowych z punktu widzenia hydrologji. Uczestnicy zwiedzili szczegółowo instytut hydrologji lekarskiej uniwersytetu paryskiego.

Niemiecka podróż lekarska po zdrojowiskach dotyczyła tego roku (24 kwietnia do 4 maja) piętnastu uzdrowisk nadreńskich, położonych na terenie okupacyjnym wojsk alianckich. Tendencją tej wycieczki było zachęcić lekarzy po popieraniu tych uzdrowisk, do których dojazd przez pierwsze lata powojenne był utrudniony.

Kurs dokształcający dla lekarzy w zakresie gruźlicy w uzdrowisku Schömberg we Wirtembergji urządzili lekarze tamtejszych lecznic do spółki z profesorami uniwersytetów połudn. niemieckich w czasie od 3 do 8 sierpnia b. r. Taki sam kurs odbył się w lecznicy bawarskiej dla gruźlicy dziecięcej w Scheidegg.

Niemieckie Towarzystwo pedjatrów obradowało od 20 do 23 b. m. w Karlsbadzie.

Siódmy międzynarodowy kurs dokształcający dla lekarzy odbył się w dniach 13 do 19 września b. r. w Karlsbadzie. Uwzględniono, jak zwykle, przedewszystkiem leczenie uzdrowiskowe. Zniżki kolejowe, paszportowe i mieszkaniowe zastosowano w szerokiej mierze aby ściągnąć uczestników.

Jesienna wycieczka naukowa niemieckiego Towarzystwa Podróży Lekarskich planowana jest do uzdrowisk śląskich (niemieckich) w liczbie ośmiu oraz w pograniczne góry śląsko-czeskie.

Czwarte doroczne zebranie naukowe w zdrojowisku Oyenhausen w dniach 6 do 8-go września b. r. obradowało nad zabiegami chirurgicznemi na centralnym układzie nerwowym. Wykładali profesorowie; Anton (Halle), Förster (Wrocław), Neisser (Szczecin), Gennerich (Kiel), Weigeldt (Lipsk).

Piąty ogólno-rosyjski Kongres Balneologiczny odbył się w połowie września b. r. w Piatigorsku, znanych wysokogórskich (1150 m) cieplicach siarczanych na Kaukazie.

Wiedeńska »Neue Freie Presse« wydała 30 maja b. r. 14 stronicowy dodatek ilustrowany poświęcony uzdrowiskom zachodnich Niemiec. Artykuły popularno-naukowe napisali: Prof. H. Mayer, prof. F. Kraus, prof. L. Kielleuthner, prof. I. Pal, prof. I. Wiesel, prof. Hammer, prof. H. Schorn, Dr. Kronfeld, prof. Weber, dr. Lautenschlager i inni. Rzecz znakomicie przygotowana i ilustrowana, traktowana zupełnie poważnie. Z polskich dzienników jedynie katowicka »Polonia« pomieściła w Nr. z 31 maja b. r. trochę artykułów z zakresu zdrojownictwa, inne zadowalają się przygodnemi korespondencjami pisanemi zwykle przez laików w celach reklamowych albo też z krytyką njemną, również niefachową.

Z końcem września zebierze się w Davos międzynarodowa komisja dla promieniowania słonecznego.

W Niemczech podnoszą się coraz liczniejsze głosy przeciw mianowaniu »radjoaktywnym« każdego zdroju, wykazującego choćby taką zawartość emanacji, co zwykła woda studzienna. Wobec tego ma być ustanowiona wartość, poniżej której wody nie będą mogły nazywać się radjoaktywnemi. Przypomina to dawniejszą sprawę z mianowaniem »szczawami« wód o znikomej ilości bezwodnika węglowego. I w Polsce lepiej będzie wstrzymać się z mianowaniem wód »radjoaktywnemi« aż do ogłoszenia zapowiedzianych nowych pomiarów, odebranie bowiem z urzędu tej nazwy byłoby w przyszłości przykrem, a nieuniknionem następstwem zbyt pochopnej reklamy.

Szwajcarski Instytut dla fizjologji wysokogórskiej i badań nad gruźlicą w Davos jest już czwarty rok w ruchu, kosztem rządu związkowego, kantonu i gminy oraz majątku zakładowego instytutu. Zakład dzieli się na oddział fizjologiczny pod kierownictwem prof. Loewy (w którym pracuje zawsze wielu lekarzy) obserwatorjum prof. Dorno (centrala międzynarodowa dla badań nad promieniowaniem) i oddział bakterjologiczno-patologiczny, który jest dopiero w organizacji. W obserwatorjum prowadzi się z roku na rok badania i rejestrowania w zakresie promieniowania słonecznego, elektryczności powietrznej i z zakresu meteorologicznej optyki. Od chwili założenia pracowało w Instytucie na podstawie porozumienia z dyrektorem (prof. Loewy) 39 badaczy ze Szwajcarji, Niemiec, Ameryki, Holandji, Austrji, a nawet Litwy. Tylko z Polski dotychczas nikt tam nie korzystał z możliwości badań.

Austrjackie uzdrowisko klimatyczne Semmering ustanowiło nagrodę konkursową w kwocie tysiąca hol guldenów w złocie za pracę naukową na temat postępów w badaniach nad działaniem klimatu wysokogórskiego na człowieka. Rozdawcą nagrody jest oddział matematyczno-przyrodniczy wiedeńskiej Akademji Nauk. Wobec braku odpowiednich prac w roku 1924, otwarto konkurs na r. 1925. Ubiegać mogą się i cudzoziemcy byle tylko praca była wykonana w austrjackich stacjach klimatycznych lub pracowniach naukowych.

Od Wydawnictwa.

Ze względu na czas płatności za ostatni kwartał, prosimy o najrychlejsze wyrównanie załączonym czekiem P. K. O. przedpłaty na kw. IV. 1925, wynoszącej 12 zł (dla członków Tow. Lek. wymienionych w nagłówku P. G. L. 10 zł).

Każdorazowa zmiana adresu 50 gr. płatna w markach pocztowych.